

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 光伏设备零部件生产项目(光伏设备零部件 1000
套/年)

建设单位: 江苏新岛机械有限公司

编制日期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	95

附图清单：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 项目卫生防护距离包络图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 本项目平面布置图
- 附图 6 生态空间管控区域图
- 附图 7 项目与盐城市环境管控单元位置关系图
- 附图 8 项目与江苏省环境管控单元位置关系图
- 附图 9 项目所在地现场公示照片
- 附图 10 项目所在地四周照片
- 附图 11 盐城经济技术开发区发展规划图

附件清单：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案证
- 附件 3 建设单位营业执照及法人代表身份证复印件
- 附件 4 材料真实性承诺书
- 附件 5 工程师看现场照片
- 附件 6 环境影响评价技术合同
- 附件 7 园区规划环评审批意见
- 附件 8 原辅料检测报告
- 附件 9 土地证
- 附件 10 危废处置协议
- 附件 11 现有项目环保手续
- 附件 12 情况说明
- 附件 13 大气现状检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光伏设备零部件生产项目（光伏设备零部件 1000 套/年）		
项目代码	2306-320971-89-01-998445		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	盐城经济技术开发区岷江路 52 号		
地理坐标	E120°14'31.467", N33°22'53.368"		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盐开行审经备（2024）111 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（本项目在现有厂区内建设，不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：盐城经济技术开发区发展规划（2023-2035） 审批机关：/ 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》； 规划审批单位：原中华人民共和国环境保护部； 规划批复文号：环审（2015）28 号		

本项目与盐城经济技术开发区规划相符性分析：

根据规划内容，盐城经济技术开发区以汽车产业、光电产业、现代物流产业、电子信息产业、机械装备产业、高端纺织产业、生产性服务业作为开发区未来产业发展方向。本项目产品为光伏设备零部件，主要运用于光电产业，为光电行业配套服务性产业，因此本项目符合盐城经济技术开发区产业定位，符合开发区的规划要求。

本项目与规划环境影响评价符合性分析：

开发区产业布局考虑突出产业特色、培育主导产业、加强产业集聚等原则，主要的产业布局有：

汽车产业园：整个开发区的汽车产业园区共分为两部分，开发面积约为19.7平方公里。南环路北侧汽车产业园，位于东环路、新都路、南环路、天山路围合区域，主要以汽车生产、汽车市场为主，其中天山路、盐渎路、湘江路、希望大道围合区域为出口加工区，为现状保留园区。南环路南侧汽车产业园，位于南环路以南、东环路以西、通榆河以东、步湖路以北区域，该园区主要为汽车整车制造及汽车零部件制造两大类型产业，其中位于南环路以南、希望大道以东、伍佑港以北、东环路以西区域的部分将作为整个规划区汽车产业园区的启动区，结合东风悦达起亚汽车三厂的建设进行开发。

光电产业园：位于漓江路以南、峨眉山路以东、步湖路以北、普陀山路以西，用地面积约为7平方公里。

韩国工业园：位于岷江路以南、漓江路以北、五台山路以东、普陀山路以西，用地面积约为5.4平方公里，该园区入园企业主要以中小企业为主。

现代物流园：位于长江路以南、普陀山路以西、五台山路以东、赣江路以北，用地面积约为2.4平方公里。该园区主要为规划区内的大型装备及机械产品提供物流配套服务，规划将该园区临沿海高速设置，进行对外运输。

新能源汽车产业园：位于赣江路以南、东环路以东、步湖路以北、峨眉山路以西，规划用地面积约为9平方公里。

电子信息产业园：位于盐渎路以南，五台山路以西，乌江路以北，东环路

以东区域，用地面积约为 1.3 平方公里，依托现状鹤凯电脑、拟建天泉电子及昱辉一期进行建设，形成规划区电子信息产业园区。

河西产业园：整合现状的工业用地并适当的扩展其规模，保留片区内的生活用地和配套公建设施，在片区西部规划布置居住用地。进一步强化前后向产业发展，拓展现有的产业链，产业以机械、纺织及相关配套产业为特色。用地面积约为 10 平方公里。

其它产业区：考虑到今后开发区大型项目引进的不确定性，预留了部分发展用地，该用地位于步湖路以南、通榆河以东，区域内预留其他项目发展用地，用地面积约为 9.5 平方公里。主要用于发展新能源装备、高端机床制造及新材料等产业。

本项目位于电子信息产业园，电子信息产业园鼓励、限制、禁止入区项目清单如下：

表 1-1 本项目与电子信息产业园准入清单相符性分析

园区名称	产业定位	鼓励入区项目清单	限制、禁止入区项目清单	相符性分析
电子信息产业园	电子信息	重点发展汽车电子产业，鼓励引进采用国际先进的生产工艺和设备，具有较高的环境管理水平，无污染或轻污染、产品附加值高、科技含量高的汽车电子控制装置、车载汽车电子装置等项目，解决区内汽车产业关键电力电子元器件依赖进口的问题，完善开发区汽车产业链，并与区内企业形成向下游关系，促进区域清洁生产和循环经济发展的企业。	禁止线路印刷版类、表面处理类项目。	本项目不属于线路印刷版类项目，不属于表面处理类项目，符合要求。

本项目与盐城经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目与盐城经济技术开发区规划环评相符性分析

序号	审查意见	本项目情况
1	进一步优化空间布局，通过用地性质调整、搬迁等途径解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响	本项目产品为光伏设备零部件，主要运用于光电产业，位于盐城经济技术开发区规划中的工业用地内，符合要求
2	加强通榆河水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，逐步清理保护区范围内不符合要求的工业企业	本项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河（亭湖区）清水通道维护区，距离为 3.8km，故本项目符合要求
3	严格入区项目的环境准入条件，控制入园项目的排放指标	根据开发区规划环评准入条件，本项目产品为光伏设备零

规划及规划环境影响评价符合性分析			部件，主要运用于光电产业，符合规划环境影响评价结论。项目产生的废气、废水均经过治理达标后排放，符合控制入园项目的排放指标
	4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	项目喷漆产生的废气经过滤棉+二级活性炭处理后通过15米高DA001排气筒排放；烘干(固化)房产生的VOCs和天然气经低氮燃烧产生的废气经二级活性炭处理后通过15米高DA001排气筒排放；2#喷塑房产生的喷塑废气经滤筒除尘+布袋除尘器除尘后通过15米高DA001排气筒排放；打磨产生的颗粒物经布袋除尘器除尘后通过15米高DA001排气筒排放；1#喷塑房产生的喷塑废气经滤筒除尘+布袋除尘器除尘后通过15米高DA002排气筒排放；
	5	加快中水回用系统和供热管网等环境基础设施一体化建设。	本项目不使用中水回用系统，不需供热。

其他符合性分析

1、与“三线一单”管控要求的相符性分析

(1) 生态空间管控

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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然函〔2021〕1060号），本项目厂界距离最近的生态空间管控区域通榆河（亭湖区）清水通道维护区为3.8km，不在江苏省生态空间管控区域范围内，故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求。

表 1-3 与盐城经济技术开发区江苏省生态空间管控区域规划范围

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 km ²		
		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
通榆河（亭湖区）清水通道维护区	水源水质保护	/	通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米，北岸 1000 米及与通榆河平交的新洋港上溯 5000 米，两岸各 1000 米范围（其中，西岸中坝河至盐靖高速段为纵深 100 米）	/	51.42	51.42

注：《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然函〔2021〕1060号）仅说明调整后的面积，未文字说明具体范围，仍以《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）说明其范围。根据苏自然函〔2021〕1060号，生态空间管控区域面积调出3115.4213公顷，补划1787.9148公顷，划入生态保护红线的0.6699公顷，即面积减少了13.28km²。故生态空间管控区域面积应为51.42km²。

综上所述，本项目符合《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然函〔2021〕1060号），对于盐城经济技术开发区生态空间管控区域规划的相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2023年盐城市生态环境状况公报》，本项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二

其他符合性分析

级标准要求，O₃不达标，项目所在地属于大气环境质量不达标区域。项目排放的大气污染物主要为VOCs、颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。项目特征污染物TSP环境质量现状引用“江苏恒瀛新能源有限公司半固态电池高端隔膜（一期）环境影响评价报告表”检测结果，根据检测结果，TSP浓度质量现状均达到规定限值要求。建设单位委托江苏益康环境检测有限公司于2024年5月06日~5月08日对建设项目所在地氮氧化物浓度环境质量现状进行了监测，根据检测结果，氮氧化物浓度质量现状均达到规定限值要求。2023年，全市地表水环境质量总体为良好。2023年全市土壤环境质量状况总体保持安全稳定，未发生土壤环境污染事件。

该项目建成后会有一定的污染物，如喷漆、烘干、喷塑、固化、打磨、天然气燃烧工序产生的废气；员工生活以及生产产生的废水；设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会降低区域环境质量，能满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目利用现有土地建设；新增自来水用量492m³/a，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求；项目年用电量17万千瓦时，由区域供电所供应，本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目。
2	《市场准入负面清单（2022 版）》	本项目不属于禁止准入类项目。
3	《关于印发<“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，（环大气〔2021〕84 号）	本项目产生的有机废气由二级活性炭吸附处理达标后有组织排放。
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 版）	不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 版）中规定的限制、淘汰和禁止类项目。

	5	《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）	不属于禁止和限制用地目录中的范畴，且不占用耕地资源。												
	6	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	不属于限制类和禁止类范畴。												
其他符合性分析	<p>2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）相符性分析。</p> <p>对照《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），本项目位于盐城经济技术开发区岷江路52号，属于重点管控单元。本项目位于《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）划定的“淮河流域”、“沿海地区”。与其相符性分析见下表。</p> <p>表1-5 本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>对照分析</th> <th>本项目是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">淮河流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> (1) 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 (2) 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 (3) 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。 </td> <td> (1) 本项目不属于禁止建设类项目。 (2) 本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。 </td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	对照分析	本项目是否满足要求	淮河流域				空间布局约束	(1) 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 (2) 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 (3) 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	(1) 本项目不属于禁止建设类项目。 (2) 本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。	是
	管控类别	重点管控要求	对照分析	本项目是否满足要求											
	淮河流域														
空间布局约束	(1) 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 (2) 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 (3) 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	(1) 本项目不属于禁止建设类项目。 (2) 本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。	是												

其他符合性分析	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量制度。	项目生活污水经化粪池处理后与经污水处理设备处理后的生产废水一起排至江苏东方水务有限公司处理。项目废水排放口为一般排放口，不申请许可排放量，项目废水污染物纳入江苏东方水务有限公司总量控制指标中。	是	
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的运输。	是	
	资源开发效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染建设项目。	是	
	沿海地区				
	空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目。	是	
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目不涉及海域。	是	
	环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	项目生活污水经化粪池处理后与经污水处理设备处理后的生产废水一起排至江苏东方水务有限公司处理。项目不涉及海上运输。	是	
	资源利用效率要求	至2020年，大陆自然岸线保有率不低于37%，全省海岛自然岸线保有率不低于25%。	项目位于盐城经济技术开发区岷江路52号，不涉及大陆自然岸线及海岛自然岸线。	是	
	<p>对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号），本项目位于盐城经济技术开发区，属于重点管控单元，与其相符性分析见下表。</p>				

表 1-6 本项目与盐城市“三线一单”控制要求相符性预判情况

管控类型	重点管控要求	对照分析	本项目是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进染整类项目。</p> <p>(3) 除表面处理集中区以外，其他产业园不得引入含表面处理工序项目。</p> <p>(4) 严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备，严格执行“三同时”制度。</p> <p>(5) 限制新建印染项目和有重金属排放的项目。</p>	<p>(1) 本项目位于江苏盐城经济技术开发区岷江路 52 号，符合规划要求；</p> <p>(2) 本项目非染整类项目；</p> <p>(3) 企业原有项目为拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产项目，本项目属于老企业技改扩建项目，不属于新引入含表面处理工序项目；</p> <p>(4) 项目未使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺和设备，项目严格执行“三同时”制度；本项目不属于印染项目和有重金属排放的项目。</p>	是
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>项目废气总量需向盐城经济技术开发区安监局申请，在开发区内平衡；废水最终排放总量指标在江苏东方水务有限公司指标中落实；固废排放量为零。因此，项目各污染物排放总量指标均落实来源，符合要求。</p>	是
环境风险防控	<p>(1) 建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。</p> <p>(2) 开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于 100m 的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。</p>	<p>(1) 项目按要求制定各项环境风险防控措施，建成后需及时编制环保应急预案并报相关部门备案，危废按要求储存、处置；</p> <p>(2) 项目 100m 范围无居民等敏感目标，在此基础上符合环境风险防控要求。</p>	是
资源开发效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料</p>	<p>(1) 项目采用的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平；</p> <p>(2) 项目生活污水经化粪池处理后与经污水处理设备处理后的生产废水一起排至江苏东方水务有限公司处理。符合资源利用要求；</p> <p>(3) 项目不使用高污染燃料，符合要求。</p>	是

其他符合性分析

3、项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析

本项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析见表 1-7。

表 1-7 本项目与挥发性有机物相关政策的相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	第十条 生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品,其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	项目使用的水性丙烯酸聚氨酯面漆 VOC 含量为 142g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中工业防护涂料机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中面漆 VOC 含量低于 300g/L 限值要求。符合要求。项目使用的水基清洗剂 VOC 含量低于检出限(10g/L),符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水基清洗剂 VOC 含量低于 50g/L 限值要求,详见附件 8。
	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。	采用“二级活性炭吸附”的方式处理本项目产生的挥发性有机物,采用的处理技术属于可行技术。项目投产后,企业执行操作规程,加强员工培训与教育,组织好生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。
	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。	本项目均在封闭厂房内进行生产,采用“二级活性炭吸附”的方式处理本项目产生的挥发性有机物;含有挥发性有机物的物料密闭储存,禁止敞口和露天放置。符合要求。

其他符合性分析

其他符合性分析	中共江苏省委 江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见(2022年1月24日)	(十一)着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、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 and 产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目均在封闭厂房内进行生产,采用“二级活性炭吸附”的方式处理本项目产生的挥发性有机物,采用处理措施后,可大幅度降低挥发性有机物排放量,实现达标排放,符合要求。
	《盐城市“十四五”生态环境保护规划》	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式,实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减,以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	项目使用的水性丙烯酸聚氨酯面漆 VOC 含量为 142g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中工业防护涂料机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中面漆 VOC 含量低于 300g/L 限值要求。符合要求。项目使用的水基清洗剂 VOC 含量低于检出限(10g/L),符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水基清洗剂 VOC 含量低于 50g/L 限值要求,详见附件 8。
		严格准入要求,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。	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,符合要求。
		深化化工、包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群治理,实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程,推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等,建设一批 VOCs 达标排放示范区。加强 VOCs 无组织排放控制,实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理,强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理,逐步取消化工、包装印刷、工业涂装等企业非必要废气排放系统旁路。	本项目均在封闭厂房内进行生产,采用“二级活性炭吸附”处理本项目产生的挥发性有机物;加强挥发性有机物无组织排放控制,含有挥发性有机物的物料密闭储存,禁止敞口和露天放置。

其他符合性分析	<p>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)</p>	<p>其他涉 VOCs 涂装企业,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《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。</p>	<p>项目使用的水性丙烯酸聚氨酯面漆 VOC 含量为 142g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中工业防护涂料机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中面漆 VOC 含量低于 300g/L 限值要求。符合要求。项目使用的水基清洗剂 VOC 含量低于检出限(10g/L),符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水基清洗剂 VOC 含量低于 50g/L 限值要求。</p>
	<p>《关于印发《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》的通知》(盐大气办〔2020〕5号)</p>	<p>工业涂装 VOCs 综合治理。各地要加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料,在确保防腐功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,符合要求。</p>

其他 符合 性 分 析	<p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p>	<p>本项目均在封闭厂房内进行，采用“二级活性炭吸附”处理本项目产生的挥发性有机物；加强挥发性有机物无组织排放控制。</p>
	<p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>本项目含 VOC 物料均密闭储存；生产工艺均采用连续且密闭进行操作；工艺物料的加工处理和输送过程均在密闭系统内完成。本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”的方式处理本项目产生的废气。符合要求。</p>
	<p>挥发性有机物治理突出问题排查整治工作</p> <p>重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</p>	<p>项目产生的有机废气采用密闭收集，收集率 95%。建设单位密封点小于 2000 个，无需开展 LDAR 工作。</p>

其他符合性分析	要求	<p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料,加快工艺改进和产品升级。</p>	<p>项目使用的水性丙烯酸聚氨酯面漆 VOC 含量为 142g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中工业防护涂料机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中面漆 VOC 含量低于 300g/L 限值要求。符合要求。项目使用的水基清洗剂 VOC 含量低于检出限(10g/L),符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水基清洗剂 VOC 含量低于 50g/L 限值要求。</p>
		<p>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程,采取密闭化措施,提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式,逐步淘汰真空方式;有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式,淘汰喷溅式给料;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。</p>	<p>本项目含 VOC 物料均密闭储存;生产工艺均采用连续且密闭进行操作;工艺物料的加工处理和输送过程均在密闭系统内完成。符合要求。</p>
	《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)	<p>各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时,同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产,限期整改;除恶臭异味治理外,新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术,对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造,各地根据实际情况确定各企业改造时间,最长不超过 3 个月。</p>	<p>项目产生的有机废气采用密闭收集,有机废气通过“二级活性炭吸附”后通 15m 高 DA001 排气筒高空排放,废气装置处理效率为 90%。</p>
		<p>活性炭质量:颗粒活性炭碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$,比表面积$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$;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$\geq 650\text{mg/g}$,比表面积$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。</p>	<p>本项目建成后拟使用蜂窝活性炭碘吸附值$>650\text{mg/g}$,比表面积$>750\text{m}^2/\text{g}$。</p>

其他符合性分析	<p>《关于印发盐城市2023年大气污染防治工作计划的通知》（盐大气办〔2023〕2号）相符性分析</p>	<p>推进低 VOCs 含量清洁原料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对全市首批 37 家企业和第二批 19 家钢结构企业、64 家包装印刷企业源头替代情况进行再核查、再推动；2023 年 4 月底前，各地对照 9 家船舶修造、27 家家俱制造企业清单，进一步排查核实，建立并及时更新管理台账，按照“应替尽替”原则，推动适宜替代的企业实施清洁原料替代。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，推进相关重点企业加大低 VOCs 含量产品使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料；在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。</p>	<p>项目使用低 VOCs 含量的清洁原料，符合文件要求。</p>
		<p>开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查，在臭氧高发时期加大检测频次。依规曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究相关责任。</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等辅料。</p>

其他符合性分析	<p>开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况,依法查处无治理设施等情况,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,对采用单一水喷淋、光催化、光氧化、低温等离子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,要结合入户核查情况,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情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制,对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,除确保排放浓度稳定达标外,去除效率也应不低于 80%,有行业排放标准的按相关规定执行。</p>	<p>本项目均在封闭厂房内进行生产,采用“二级活性炭吸附”处理本项目产生的挥发性有机物;生产过程中产生的废气均经有效收集处理后排放,处理效率不低于 90%。符合要求。</p>
	<p>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强化整治。推动解决油库、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题;推动解决工业涂装、包装印刷、钢结构、家具、船舶制造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未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,在确保安全的前提下,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查,依法依规整治“散乱污”现象,对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的,督促限期整改。</p>	<p>本项目含 VOC 物料均密闭储存;生产工艺均采用连续且密闭进行操作;工艺物料的加工处理和输送过程均在密闭系统内完成。符合要求。</p>
<p>由表 1-6 可知,本项目符合挥发性有机物相关政策的要求。</p> <p>4、选址合理性</p> <p>江苏新岛机械有限公司于 2013 年 1 月,通过土地出让的方式,取得位于盐城经济技术开发区新城街道蔡尖村社区居委会的工业用地 33333 平方米。本</p>		

其他符合性分析	<p>项目位于江苏新岛机械有限公司 1#厂房北侧及 2#厂房；厂区西侧为空地；北侧为前进河；南侧为岷江路，东侧为江苏谊达汽车部件有限公司。全厂周围环境概况见附图 2。项目无新增用地，用地性质为工业用地，符合盐城经济技术开发区的产业定位和用地规划。本项目不涉及盐城市亭湖区境内国家级生态红线区域和生态空间管控区，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然函〔2021〕1060 号）中管控要求。因此，本项目选址合理。</p>
---------	--

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>2.1 项目由来</p> <p>江苏新岛机械有限公司成立于 2002 年 7 月，位于江苏省盐城经济技术开发区岷江路 52 号。</p> <p>江苏新岛机械有限公司“拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产项目”于 2013 年 7 月 30 日取得盐城经济技术开发区环境保护局的审批意见，审批文号：盐开环表复[2013]41 号；该项目于 2016 年 7 月 10 日通过盐城经济技术开发区环境保护局竣工环境保护验收，验收文号为：盐开环验（2016）50 号。该项目生产至今。</p> <p>“轨道车辆内饰件项目”于 2020 年 8 月 21 日取得盐城经济技术开发区行政审批局的审批意见，审批文号：盐开行审环表复（2020）34 号。该项目拟放弃，未验收，且承诺不再建设，见附件 12。</p> <p>“轨道车辆内饰件技改项目”于 2021 年 1 月 25 日取得环保告知性备案，该项目拟放弃，未验收，且承诺不再建设，见附件 12。</p> <p>“拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目”于 2022 年 10 月 28 日取得盐城经济技术开发区行政审批局的批复，批复文号为：盐开行审环表复（2022）35 号，该项目已建成，已验收。</p> <p>江苏新岛机械有限公司于 2023 年 3 月 28 日进行固定污染源排污登记，登记编号：913209917395970601001X。</p> <p>江苏新岛机械有限公司拟利用 1 号厂房北侧 2000 平米及 2#厂房，投资 5000 万元，新增喷漆喷塑自动化流水线，一条大件喷塑线，并购置剪板机、折弯机等设备，建设光伏设备零部件生产项目，项目投产后，年生产光伏设备零部件 1000 套。项目于 2023 年 6 月 29 日通过盐城经济技术开发区行政审批局备案：（盐开行审经备(2023)105 号），于 2024 年 4 月 30 日更改备案，备案号为盐开行审经备(2024)111 号。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”</p>
------------------	--

中“通用零部件制造 348”，“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”环评类别为报告书，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10吨以下的除外）”属于报告表类别，本项目属于报告表类别。为此，项目建设单位特委托环评单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，环评单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照相关环境要素评价技术导则、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制了该项目环境影响报告表，报请有关部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：光伏设备零部件生产项目（光伏设备零部件 1000 套/年）；
 单位名称：江苏新岛机械有限公司；
 建设地点：江苏省盐城经济技术开发区岷江路 52 号；
 建设性质：扩建；
 占地面积：15801.59m²（项目利用现有厂房建设，不新增用地面积）；
 总投资：5000 万元，其中环保投资 30 万元。

2.3 项目建设内容及规模

表 2-1 产品方案一览表

序号	工程名称（车间或生产线）		产品名称	设计生产能力			年运行时数	规格型号
				扩建前设计能力	扩建后设计能力	变化量		
1	光伏设备零部件生产线	金属部件	金属部件	/	200 套/年	+200 套/年	4800h/a	3m*10cm*5cm、1m*80cm*1.5m 等，具体根据客户需求定制
2		层压机框架	层压机框架	/	800 套/年	+800 套/年		13m*3m*2m 等，具体根据客户需求定制
3	拖拉机零部件生产线		拖拉机变速箱	15 万套/年	15 万套/年	0	2400h/a	/
6			制动器总成	10 万套/年	10 万套/年	0		
7			分动箱	5 万套/年	5 万套/年	0		
8			托架	5 万套/年	5 万套/年	0		
9			套管总成	5 万套/年	5 万套/年	0		

10	轨道车辆内饰件生产线	动车裙板	0.02 万套/年	0	-0.02 万套/年		
11		动车行李架	0.16 万套/年	0	-0.16 万套/年		
12		动车线槽	0.02 万套/年	0	-0.02 万套/年		

注：200 套金属部件约重 200 吨，800 套层压机框架约重 4000 吨。



图 2-1 层压机框架



图 2-2 金属部件

表 2-2 项目建设内容及规模

工程名称	设计能力			备注	
	扩建前设计能力	本项目设计能力	扩建后设计能力		
主体工程	1#厂房	占地面积 8304.99m ²	占地面积 2000m ²	占地面积 8304.99m ²	依托现有拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产项目厂房北侧空置区域，本项目喷漆、喷塑、烘干、打磨位于 1#厂房北部，占地面积 2000m ² ；
	2#厂房	占地面积 13801.95m ²	占地面积 13801.95m ²	占地面积 13801.95m ²	依托现有厂房（原为车辆轨道内饰件项目厂房，设备拆除准备中），内设激光切割、下料切割、打孔、攻丝、折弯、液压成型、焊接区以及原料区

建设内容

建设内容	储运工程	5#厂房	占地面积 100m ²	/	占地面积 100m ²	建设拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目	
		成品区	/	/	/	项目产品不在厂区储存，即产即卖	
		原料区	占地面积 500m ²	占地面积 500m ²	占地面积 500m ²	2#厂房南部	
	公用工程	给水	自来水	15981m ³ /a	492m ³ /a	9602m ³ /a	由市政自来水管网提供（“轨道车辆内饰件项目”及“轨道车辆内饰件技改项目”拟放弃，故用水量减少）
			排水	生活污水	11040m ³ /a	288m ³ /a	7560m ³ /a
		生产废水		2076m ³ /a	105.6m ³ /a	193.6m ³ /a	生产废水经配套的预处理设施处理后接管至江苏东方水务有限公司。（“轨道车辆内饰件项目”及“轨道车辆内饰件技改项目”拟放弃，故生产废水量减少）
		供电	537.2 万 kWh	17 万 kWh	554.2 万 kWh	由当地供电公司供给。（“轨道车辆内饰件项目”及“轨道车辆内饰件技改项目”拟放弃，故用电量减少）	
	辅助工程	办公区	占地面积 3500m ²	占地面积 3500m ²	占地面积 3500m ²	依托现有，位于厂区西南部	
	环保工程	废气处理	喷漆	/	过滤棉+二级活性炭箱+15米高 DA001 排放。收集率 95%，除尘效率 90%，吸附效率 90%	过滤棉+二级活性炭箱+15米高 DA001 排放。收集率 95% 除尘效率 90%，吸附效率 90%	新建
			1#烘干（固化）	/	二级活性炭箱+15米高 DA001 排放。收集率 95%，吸附效率 90%	二级活性炭箱+15米高 DA001 排放。收集率 95%，吸附效率 90%	新建

建设内容		2#烘干(固化)	/	二级活性炭箱+15米高DA001排放。收集率95%，吸附效率90%	二级活性炭箱+15米高DA001排放。收集率95%，吸附效率90%	新建	
		1#喷塑房	/	滤筒除尘+布袋除尘后通过DA002排放。收集率95%，除尘效率99.9%	滤筒除尘+布袋除尘后通过DA002排放。收集率95%，除尘效率99%	新建	
		2#喷塑房	/	滤筒除尘+布袋除尘后通过DA001排放。收集率95%，除尘效率99.9%	滤筒除尘+布袋除尘后通过DA001排放。收集率95%，除尘效率99.9%	新建	
		天然气燃烧废气	/	DA001直排	DA001排放	新建	
		打磨废气	/	布袋除尘器+15米高DA001排放。收集率95% 除尘效率99%	布袋除尘器+15米高DA001排放。收集率95% 除尘效率99%	新建	
		上胶、粘接、烘干、冷却	半密闭集气罩+二级活性炭+DA003排放。收集率90%，除尘效率85%	/	半密闭集气罩+二级活性炭+DA003排放。收集率90% 除尘效率85%	现有拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目配套设施	
	废水处理		生活污水	化粪池(容积: 10m ³)	/	化粪池(容积: 10m ³)	依托现有, 生活污水经化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司。
			新增生产废水	/	1t/d	1t/d	新建(中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池)
			现有生产废水	20t/d	/	20t/d	现有拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目配套设施(调节池+破乳池+调节pH值+絮凝沉淀池)

	固废处置	一般固废暂存间	10m ²	10m ²	10m ²	依托现有,位于1#厂房北侧			
		危废暂存间	20m ²	10m ²	10m ²	依托现有,位于1#厂房北侧			
表 2-3 主要原辅料一览表									
生产线名称	序号	物料名称	组分/规格	扩建前年用量(t/a)	扩建后年用量(t/a)	变化量(t/a)	形态	运输方式	
建设内容 光伏设备零部件生产线	金属部件	1	铁板	/	0	120	+120	固态	汽运
		2	方管	Q235	0	110	+110	固态	
		3	液压油	高度提炼的矿物油和添加剂组成混合物, 190kg/桶	0	0.05	+0.05	液态	
		4	水性丙烯酸聚氨酯面漆	水、聚氨酯树脂、颜填料、水性消泡剂、水性润湿剂、增稠剂、中和剂, 15 升/桶	0	2	+2	液态	
		5	除油除锈剂	十二碳二元酸、高碱值石油磺酸钙、三乙醇胺、椰子油脂肪酸二乙醇酰胺、水, 25kg/桶	0	3	+3	液态	
		6	无铬钝化剂	有机酸、钼酸盐、螯合剂、成膜助剂; 25kg/桶	0	1	+1	液态	
		7	塑粉	环氧树脂、固化剂、助剂、炭黑、填料, 25kg/袋	0	5	+5	固态	
		8	碳酸钠	100kg/袋	0	2	+2	固态	
	层压机框架	1	铁板	/	0	1050	+1050	固态	
		2	方管	Q235	0	3070	+3070	固态	
		3	水基清洗剂	防锈添加剂、有机活性剂、低泡活性剂、增溶剂、水, 25kg/桶	0	3	+3	液态	
		4	塑粉	环氧树脂、固化剂、助剂、炭黑、填料, 25kg/袋	0	40	+40	固态	
		5	抹布	/	0	0.5	+0.5	固态	
		6	液压油	高度提炼的矿物油和添加剂组成混合物, 190kg/桶	0	0.1	+0.1	液态	
	/	1	焊丝	药芯焊丝, d1.0mm	0	10	+10	固态	
2		砂轮片	250 个/箱	0	0.03	+0.03	固		

建设内容	拖拉机零部件生产线	1	粘接胶	/	1	1	0	液态
		2	铸铁件	/	5000	5000	0	固态
		3	钢坯件	/	10000	10000	0	固态
	车辆轨道内饰件生产线	1	铝板	/	180	0	-180	固态
		2	铝材	/	300	0	-300	固态
		3	硅烷剂	/	3	0	-3	液态
		4	清洗剂	/	3	0	-3	液态
		5	水性漆	/	10	0	-10	液态
		6	塑粉	/	3	0	-3	固态
		7	焊条	/	1	0	-1	固态

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸危险特性	毒理毒性
1	钝化剂	黄绿色液态，无异味，比重：1.05±0.02，pH：1.0-1.5	不燃	/
2	除油除锈剂	无色透明液体，pH：1.0-1.5，无异味，比重：1.160±0.005	不燃	/
3	碳酸钠	高温下易分解，易溶于水，水溶液呈碱性，密度：2.531，	不燃	/
4	水性丙烯酸聚氨酯面漆	粘稠状，轻微氨味，熔点：<0℃，沸点：>100℃，相对密度 1.2-1.5g/cm ³ 。	不易燃、不易爆	无毒
5	水基清洗剂	棕黄色液体，无刺激性气味，PH 值 9~11，闪点：无，稳定性：稳定。	不燃	/
6	塑粉	各色粉末，无味，不溶于水，不燃，具有腐蚀性、刺激性，稳定。	不燃	/
7	液压油	琥珀色液体，不溶于水，密度 0.896kg/cm ³ ，沸点：>290℃，自燃温度：>320℃。	易燃	/

项目水性丙烯酸聚氨酯面漆用量匹配性分析：

项目水性丙烯酸聚氨酯面漆用量参照公式计算： $m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$

其中：

m-某设备单种漆用量(t/a)；

ρ -该漆密度，单位：g/cm³；

建设内容

δ -涂层厚度(μm);
 s -涂装面积(m^2);
 NV-原漆中的体积固体份(%);
 ε -附着率 (%)。
 参数选定:

表 2-5 参数选择表

参数名称		ρ (g/cm^3)	δ (μm)	s (m^2)	NV(%)	ε (%)
水性丙烯酸聚氨酯面漆	面漆	1.5	140	4100	54.1%	80%
塑粉		1.3	140	137000	50%	95%

注: 本项目需喷漆的工件为金属部件, 约 100 套需喷涂, 每套产品喷漆面积约 44m^2 , 总喷涂面积约 4120m^2 。项目需要喷塑的工件面积约为 137000m^2 。

计算结果如下:

表 2-6 计算结果

名称		计算用量 t/a
水性丙烯酸聚氨酯面漆	面漆	2
塑粉		45

表 2-7 主要设备一览表

序号	工序	设备名称	规格型号	扩建前设备数量 (台/套)	扩建后设备数量 (台/套)	变化量 (台/套)
1	打磨	手持式电动角磨机	KEN	0	10	+10
2		打磨房	15*5m	0	1	+1
3	激光切割	激光切割机	6KW	0	1	+1
4	下料切割	下料切割机	/	0	3	+3
5	打孔	摇臂钻	/	0	3	+3
6		台式钻床	/	0	3	+3
7		冲床	/	0	4	+4
8	攻丝	攻丝机	/	0	2	+2
9	焊接	焊机	/	0	19	+19
10	折弯	折弯机	KCN10020	0	2	+2
11	剪板	剪板机	/	0	1	+1

建 设 内 容	12	液压成型	液压成型机	/	0	1	+1	
	13	辅助设备	行车	3T	0	1	+1	
	14			2T	0	4	+4	
	15		悬臂吊	/	0	1	+1	
	16		叉车	/	0	1	+1	
	17		空压机	/	0	2	+2	
	金属部件							
	1	喷漆	喷漆房	6.5*3.9m	0	1	+1	
	2	喷塑	1#喷塑房	10*5.8m	0	1	+1	
	3	烘干 (固化)	烘干通道	55*1.7m	0	1	+1	
	4		燃烧器(低氮燃烧)	/	0	2	+2	
	5	除油	除油池	3.3m ³	0	1	+1	
	6	中和	中和池	3.3m ³	0	1	+1	
	7	钝化	钝化池	3.3m ³	0	1	+1	
	8	清洗	清洗池	3.3m ³	0	1	+1	
	9	污水处理	污水处理设备	/	0	1	+1	
	层压机框架							
	1	喷塑	2#喷塑房	15*5m	0	1	+1	
	2	烘干 (固化)	烘干通道	18*5m	0	1	+1	
	3		燃烧器(低氮燃烧)	/	0	1	+1	
	拖拉机零部件生产线							
	1	金加工	卧式加工中心	/	16	16	无变化	
	2		立式加工中心	/	12	12		
	3		卧式拉床	/	2	2		
	4		精密数控车床	/	40	40		
	5	淬火	热处理流水线	/	1	1		
	6		冷却循环水池	/	1	1		
7	清洗	清洗剂	/	1	1			

建设内容	8	金加工	空压机	/	8	8	该项目后续不再建设，本次承诺放弃		
	9		普通车床	/	50	50			
	10		磨床	/	24	24			
	11		铣床	/	40	40			
	12		钻床	/	60	60			
	13	上胶	上胶机	/	2	2			
	14	烘干、冷却	粘接烘干线	/	2	2			
	轨道车辆内饰件生产线								
	1	下料	激光切割机	/	1	0			
	2		型材加工中心	/	30	0			
	3	焊接	焊机	/	20	0			
	4	加工中心	锯床	/	3	0			
	5		剪板机	/	2	0			
	6		折弯机	/	1	0			
7	表面处理	表面处理线	/	1	0				
8	喷漆	喷漆线	/	2	0				
9	喷粉	喷粉线	/	1	0				
10	清洗	清洗机	/	1	0				
<p>2.4 公用工程</p> <p>给排水</p> <p>(1) 给水:</p> <p>①生活用水: 项目新增员工 15 人, 年生产时间为 300 天, 生活用水量按《盐城市城市工业、服务业和生活用水定额(2020 年编制)》中标准 80L/人·d 计。则新增年用水量为 360m³/a。</p> <p>②生产用水: 本项目设4个池子(除油池、中和池、钝化池及清水池), 容积均为3.3m³。每个池体一次性加水2m³, 除油池、中和池及钝化池每两个月更换一次, 则年需用水约36m³/a, 清水池每月更换4次, 则需用水96m³/a。综上, 生产过程需用水132m³/a。</p>									

(2) 排水：

项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管，项目废水主要为生活污水和生产废水。

①生活污水：项目新增生活用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政管网供给，排污系数取0.8，则年产生生活污水量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司集中处理。

②生产废水：

本项目生产用水量为 $132\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政管网供给，排污系数取0.8，则生产废水量为 $105.6\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水经污水处理设备处理后接管至江苏东方水务有限公司集中处理。

现有项目生产用水为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ，淬火冷却水池用水量为 $70\text{m}^3/\text{a}$ ，现有项目未考虑其损耗，本次补充阐述，排污系数取0.8，则现有项目生产废水量 $32\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水废水量共 $56\text{m}^3/\text{a}$ 。废水经现有污水处理设备处理后接管至江苏东方水务有限公司集中处理。

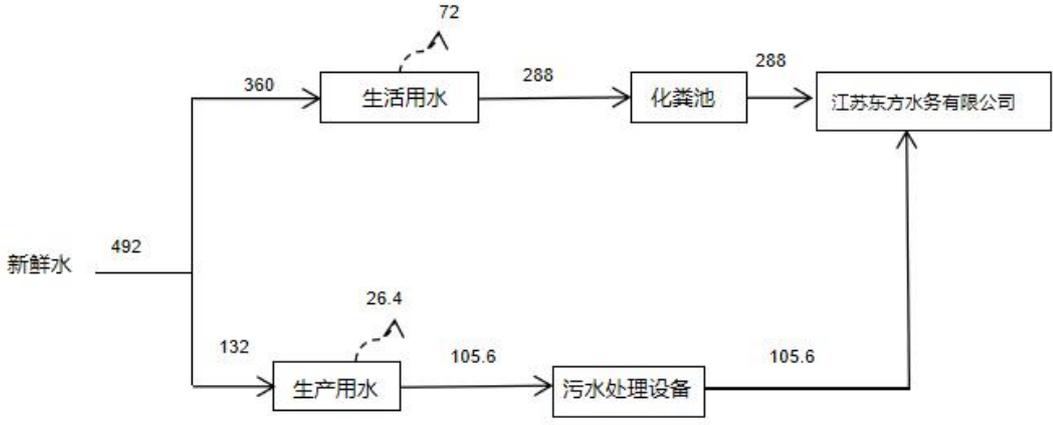


图 2-3 本项目水平衡图（单位： m^3/a ）

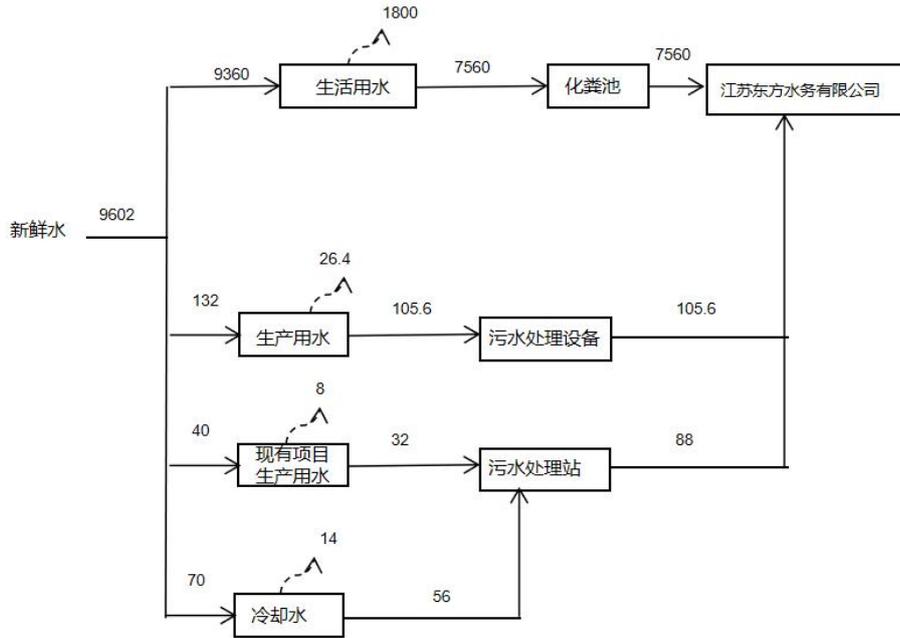


图 2-4 扩建后全厂水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 供电

项目新增年用电量约为 17 万千瓦时，由市政供电线路供给。

2.5 劳动定员及工作制度

项目定员：项目新增员工 15 人；

生产制度：实行两班制生产，每班 8 小时，年生产 300 天，年工作时间 4800 小时。

2.6 总平面布置

项目位于江苏省盐城经济技术开发区岷江路 52 号，江苏新岛机械有限公司利用 1#厂房北侧车间及 2#厂房建设本项目。1#车间北部为层压机框架喷塑流水线及打磨房，南侧为金属部件喷漆、喷塑自动化流水线；2#厂房为金属部件及层压机框架前端切割、焊接、打孔、折弯区；一般固废暂存区与危废暂存区位于 1#厂房北侧。平面布置图详见附图 4、附图 5。

一、建设项目施工期环境影响分析

本项目是在已有建筑物内进行设备安装及装修，施工期只涉及设备安装和装修，不涉及土建工程，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响较小。

二、建设项目营运期环境影响分析

建设项目营运期工艺流程图如下：

①金属部件生产工艺流程：

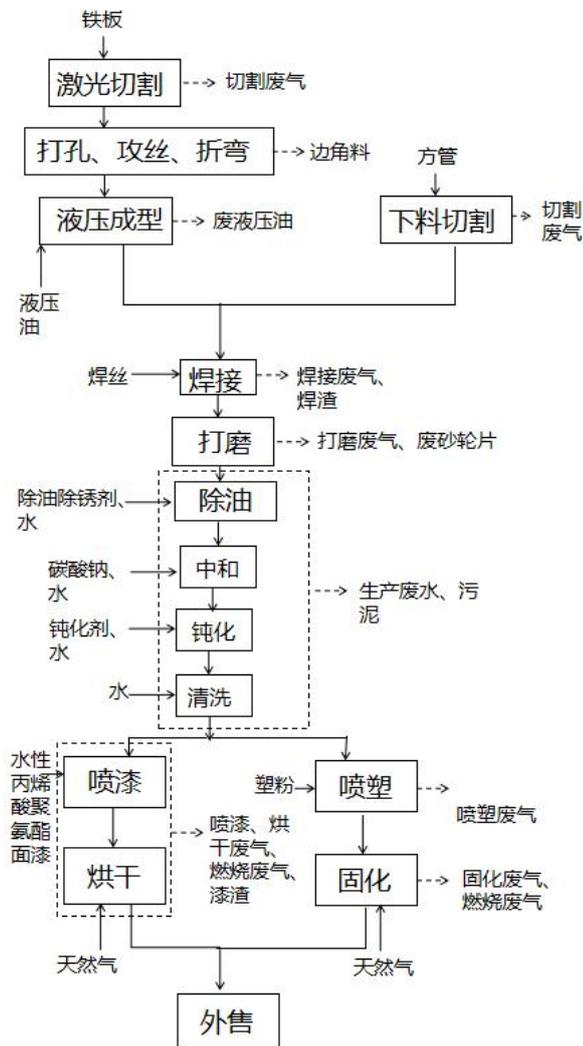


图 2-5 金属部件生产线工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节简述：

激光切割：将外购的铁板用激光切割机进行激光切割，该工段产生切割废气。

打孔、攻丝、折弯：将切割后的铁板进行打孔，在工件内部加工出螺纹，

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>后对铁板施加弯曲力，使之弯曲成型。该工段产生金属边角料。</p> <p> 液压成型：利用液压成型机将铁板制成一定的形状，该工段产生废液压油。</p> <p> 下料切割：外购的铁板大部分外协切割，仅少部分在厂区内用下料切割机进行切割，该工段产生切割废气。</p> <p> 焊接：成型后的铁板继续手工焊接成所需的形状，切割后的方管按照不同要求焊接成不同形状，再根据要求将铁板与方管进行焊接，该工段产生焊接废气及废渣。</p> <p> 打磨：将外购的金属部件送至打磨房用手持式电动角磨机进行打磨，该工段产生打磨废气及废砂轮。</p> <p> 除油：将除油除锈剂与水按照 1:4 的比例加入除油池（水 2t，除锈剂 0.5t），对产品进行除油处理，除油池产生的废水每两个月更换一次，期间会有损耗，无需补充。该工段产生生产废水及污泥。</p> <p> 中和：将碳酸钠与水按照 1:3（水 2t，碳酸钙 0.667t）的比例加入中和池，调整 pH 值至中性，中和池产生的废水每两个月更换一次，期间会有损耗，无需补充。该工段产生生产废水及污泥。</p> <p> 钝化：将钝化剂与水按照 1:12（水 2t，钝化剂 0.167t）的比例加入钝化池，避免金属进一步氧化腐蚀，钝化池产生的废水每两个月更换一次，期间会有损耗，无需补充。该工段产生生产废水及污泥。</p> <p> 清洗：将钝化后的半成品放至清水池中清洗，清水池里废水每个月更换 4 次，该工段产生清洗废水及污泥。</p> <p> 喷漆、喷塑、烘干（固化）：根据不同产品需求对零部件进行喷漆（水性漆）、喷塑（1#喷塑房）处理，喷漆、喷塑后的零部件在 1#烘干房内使用天然气燃烧器进行烘干（固化），温度约为 200℃，该工序污染物主要为喷塑废气、喷漆废气、喷漆烘干和喷塑固化废气、燃烧废气及漆渣。</p> <p> 外售：将烘干（固化）后的产品外售。</p> <p> ②层压机框架工艺流程：</p>
--	--

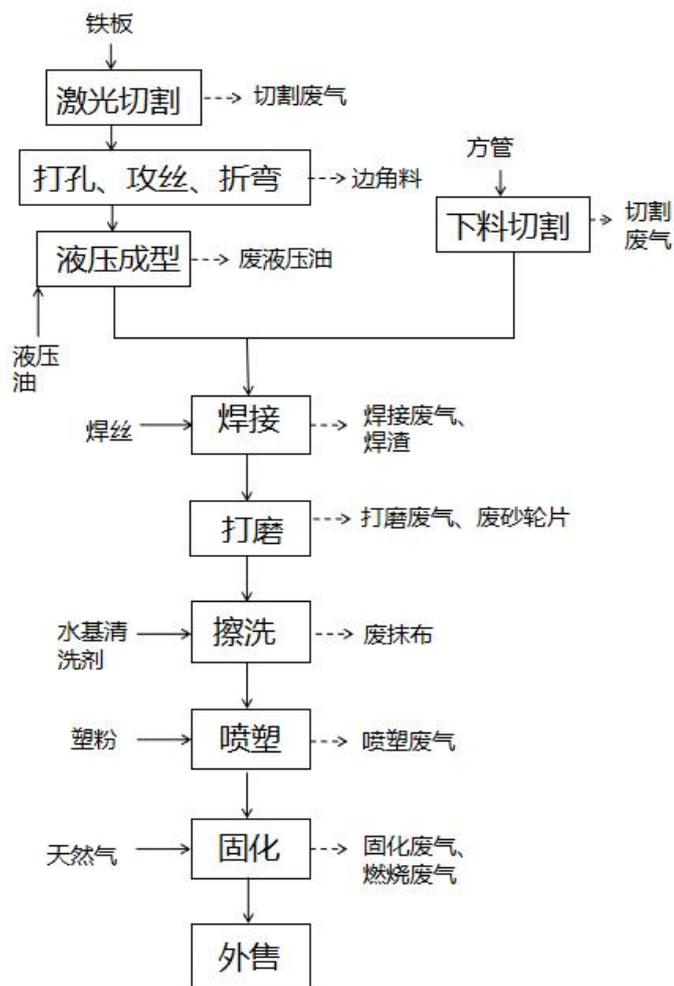


图 2-6 层压机框架工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

激光切割：将外购的铁板用激光切割机进行激光切割，该工段产生切割废气。

打孔、攻丝、折弯：将切割后的铁板进行打孔，在工件内部加工出螺纹，后对铁板施加弯曲力，使之弯曲成型。该工段产生金属边角料。

液压成型：利用液压成型机将铁板制成一定的形状，该工段产生废液压油。

下料切割：外购的铁板大部分外协切割，仅少部分在厂区内用下料切割机进行切割，该工段产生切割废气。

焊接：成型后的铁板继续手工焊接成所需的形状，切割后的方管按照不同要求焊接成不同形状，再根据要求将铁板与方管进行焊接，该工段产生焊接废气及废渣。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>打磨：将外购的层压机框架送至打磨房用手持式电动角磨机进行打磨，该工段产生打磨废气及废砂轮。</p> <p>擦拭：用抹布蘸取清洗剂擦拭打磨后的半成品，该工段产生废抹布。</p> <p>喷塑、固化：擦拭后的半成品在 2#喷塑房进行喷塑处理，喷塑后的零部件在 2#烘干房内使用天然气固化烘干（约 195-205℃），该工序污染物主要为喷塑废气、固化废气、燃烧废气。</p> <p>外售：固化后的产品外售。</p> <p>主要污染工序：</p> <p>综上，本项目主要产污情况统计如下：</p>				
	类别	产生工序		污染物	治理措施
	废气	有组织	喷漆	颗粒物	过滤棉+二级活性炭+DA001 排气筒
				VOCs	
			喷塑（1#喷塑房）	颗粒物	滤筒除尘+布袋除尘+DA002 排气筒
			2#喷塑（2#喷塑房）	颗粒物	滤筒除尘+布袋除尘+DA001 排气筒
			烘干、固化（1#烘干房）	VOCs	二级活性炭+DA001 排气筒
			固化（2#烘干房）	VOCs	二级活性炭+DA001 排气筒
			打磨	颗粒物	布袋除尘+DA001 排气筒
		天然气燃烧	颗粒物	DA001 排气筒直排	
二氧化硫					
氮氧化物					
无组织		喷漆	颗粒物	打磨、喷漆、喷塑、烘干（固化）等均为密闭操作并配备除尘设施、有机废气处理设施。含 VOCs 物料密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时采取加盖、封口等措施，保持密闭；VOCs 物料转移和输送时采用密闭容器；涉 VOCs 物料工序在密闭空间内操作；加强通风等。	
			VOCs		
		喷塑	颗粒物		
	固化、烘干	VOCs			
	打磨	颗粒物			
	天然气燃烧	颗粒物			
		二氧化硫			
		氮氧化物			
切割	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器			
焊接	颗粒物				

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	废水	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后，经江苏东方水务有限公司处理
		钝化、中和、除油、清洗	生产废水	生产废水经污水处理设备处理后经江苏东方水务有限公司处理
	噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、基座减振、合理布局、距离衰减
	员工生活		生活垃圾	环卫清运
	危险 废物	液压成型	废液压油	委托有资质单位处置
		喷漆、烘干	漆渣	
		原辅料包装	废包装桶	
		废气处理	废活性炭	
			废过滤棉	
		擦拭	废抹布	
	废水处理、钝化、中和、除油、清洗	污泥		
	一般 固废	焊接	焊渣	收集后外售
		打磨	废砂轮	
		打孔、攻丝、折弯	边角料	
		废气处理	废布袋	
			废滤筒	
除尘器收集粉尘				
	除尘器收集塑粉	收集后由厂家回收		

1、现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

江苏新岛机械有限公司“拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产项目”于2013年7月30日取得盐城经济技术开发区环境保护局的审批意见，审批文号：盐开环表复〔2013〕41号；于2020年4月24日进行排污登记；于2016年7月10日通过盐城经济技术开发区环境保护局竣工环境保护验收，验收文号为：盐开环验〔2016〕50号。该项目生产至今。

“轨道车辆内饰件项目”于2020年8月21日取得盐城经济技术开发区行政审批局的审批意见，审批文号：盐开行审环表复〔2020〕34号。该项目已建设，未投入运营，未验收，后续不再建设，设备正在拆除准备中。

“轨道车辆内饰件技改项目”于2021年1月25日取得环保告知性备案，该项目拟放弃，未验收且不再建设。

“拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目”于2022年10月28日取得盐城经济技术开发区行政审批局的批复，批复文号为：盐开行审环表复〔2022〕35号，该项目已建设，于2024年4月29日完成自主验收。现有项目环保手续履行情况见表2-7。

表 2-7 现有项目环保手续履行情况表

项目名称	审批部门	审批时间	批复号	目前情况
拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产项目	盐城经济技术开发区环境保护局	2013年7月30日	盐开环表复〔2013〕41号	已建设，已验收
轨道车辆内饰件项目	盐城经济技术开发区行政审批局	2020年8月21日	盐开行审环表复〔2020〕34号	已建设，未验收，后续不再建设，本次承诺放弃
轨道车辆内饰件技改项目	盐城经济技术开发区行政审批局	2021年1月25日	盐开行审环备〔2021〕1号（告知性备案）	已建设，未验收，后续不再建设，本次承诺放弃
拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目	盐城经济技术开发区行政审批局	2022年10月28日	盐开行审环表复〔2022〕35号	已建设，已验收

2、核算现有项目污染物实际排放总量

本环评参照项目实际生产现场、原环评污染物排污情况、环评批复进行描述。

（1）原有项目污染物产生情况、防治措施及达标分析

与项目有关的原有环境污染问题

对原有项目生产过程中污染物产生情况分析如下：

1) 水污染物产生及防治措施

现有项目废水主要为员工生活污水和生产废水。现有项目生活污水经化粪池处理后，接入江苏东方水务有限公司。生产废水经厂区污水处理站处理后接管至江苏东方水务有限公司。

达标分析：拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产项目于2016年7月10日通过盐城市经济开发区环境保护局竣工验收（盐开环验〔2016〕50号），由于验收时间较早，无相关检测数据。

根据《江苏新岛机械有限公司拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目竣工环境保护验收监测报告》（NVTT-2023-1001），生产废水监测结果为：冷却水强制排水口COD出口浓度为22~27mg/L，SS出口浓度为5~7mg/L，均满足盐城建工环境水务有限公司接管标准，达标率为100%。

2) 废气排放情况及防治措施

现有项目营运期废气主要为上胶、粘接、烘干及冷却废气等。上胶废气、粘接废气厂区内无组织排放；烘干及冷却废气收集后经二级活性炭处理后通过DA003排气筒排放。

达标分析：根据《江苏新岛机械有限公司拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目竣工环境保护验收监测报告》（NVTT-2023-1001），DA003排气筒出口非甲烷总烃浓度为0.90~0.94mg/m³，厂界非甲烷总烃浓度为0.56~0.86mg/m³，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）废气排放标准，达标率为100%。

3) 固废产生情况及防治措施

现有项目固废主要为生活垃圾、废边角料、废活性炭、废胶桶及废机油、污水处理站污泥。废活性炭、废胶桶及废机油、污水处理站污泥委托有资质单位处置；废边角料及不合格品外售；生活垃圾由环卫清运；项目产生的固废均得到了妥善处置，最终外排量为零。

4) 噪声源强影响分析及防治措施

现有项目的噪声源主要为折弯机等设备产生的噪声,通过采用设置隔声门窗、消音器、减振等降噪措施,并且采取增强场地密闭性、设备安装时采用减振、隔声、吸声措施加以治理,根据《江苏新岛机械有限公司拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目竣工环境保护验收监测报告》(NVTT-2023-1001),厂界噪声各测点昼间等效声级值为52.4~58.2dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,达标率为100%。

根据现有项目环评报告及《江苏新岛机械有限公司拖拉机变速箱、齿轮、驱动轴生产技改项目竣工环境保护验收监测报告》(NVTT-2023-1001),现有项目污染物排放量汇总见表2-8。

表 2-8 现有项目污染物排放总量核算表

类别	污染物	现有项目环评批复 污染物总量控制指 标 (t/a)	现有项目年实际排放量 (t/a)	
废 水	废水量	13186	7310	
	COD	3.24	1.806	
	SS	1.6798	0.7203	
	NH ₃ -N	0.244	0.11	
	TP	0.0392	0.02	
	TN	0.154	/	
	动植物油	0.072	0.072	
	石油类	0.01116	0.00708	
废 气	有组织	非甲烷总 烃	0.1643	0.012
		颗粒物	0.117	0
	无组织	颗粒物	0.2128	0
		非甲烷总 烃	0.1726	0.02
		二氧化硫	0.0002	0
		氮氧化物	0.00126	0

注:轨道车辆内饰件项目及轨道车辆内饰件技改项目未投入运行,因此现有项目年实际排放量不含轨道车辆内饰件项目及轨道车辆内饰件技改项目污染物排放量。

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

3、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

序号	项目存在的问题	整改措施	整改时间
1	厂内现有固废暂存场所较为杂乱，标识牌不清晰	按照规范《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）完善标识牌。	2024年年底

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：</p> <p>3.1 建设项目所在区域环境质量现状及标准（空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：</p> <p>3.1.1 环境空气质量</p> <p>项目所在地空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次最大浓度值作为标准值；TSP及氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单中标准。详见表3-1。</p>			
	<p>表 3-1 环境空气污染物浓度限值</p>			
	<p>污染物</p>	<p>取值时间</p>	<p>浓度限值二级</p>	<p>标准来源</p>
	<p>二氧化硫 (SO₂)</p>	<p>年平均</p>	<p>60 ug/m³</p>	<p>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准及其修改单</p>
		<p>24 小时平均</p>	<p>150 ug/m³</p>	
		<p>1 小时平均</p>	<p>500 ug/m³</p>	
	<p>二氧化氮 (NO₂)</p>	<p>年平均</p>	<p>40 ug/m³</p>	
		<p>24 小时平均</p>	<p>80 ug/m³</p>	
		<p>1 小时平均</p>	<p>200 ug/m³</p>	
	<p>一氧化碳 (CO)</p>	<p>24 小时平均</p>	<p>4 mg/m³</p>	
<p>一小时平均</p>		<p>10 mg/m³</p>		
<p>臭氧 (O₃)</p>	<p>日最大 8 小时平均</p>	<p>160 ug/m³</p>		
	<p>1 小时平均</p>	<p>200 ug/m³</p>		
<p>颗粒物（粒径小于 等于 10 um）</p>	<p>年平均</p>	<p>70 ug/m³</p>		
	<p>24 小时平均</p>	<p>150 ug/m³</p>		
<p>颗粒物（粒径小于 等于 2.5 um）</p>	<p>年平均</p>	<p>35 ug/m³</p>		
	<p>24 小时平均</p>	<p>75 ug/m³</p>		
<p>非甲烷总烃</p>	<p>一次最大浓度值</p>	<p>2.0mg/m³</p>	<p>《大气污染物综合排放 标准详解》国家环保局科 技环保司编写（P244）</p>	
<p>氮氧化物</p>	<p>年平均</p>	<p>50 ug/m³</p>	<p>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准及其修改单</p>	
	<p>24 小时平均</p>	<p>100ug/m³</p>		

	1 小时平均	250ug/m ³
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200ug/m ³
	24 小时平均	300ug/m ³

(1) 常规大气污染物环境空气质量

根据《2023 年盐城市生态环境状况公报》，全市环境空气质量综合指数 3.32，全省第一；环境空气质量优良天数 298 天（其中优 107 天，良 191 天），优良天数比例 83.4%（剔除沙尘增量），全省第二。PM_{2.5} 均值 27.7 微克/立方米，全省第二；

全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 27.7 微克/立方米、49 微克/立方米、7 微克/立方米、18 微克/立方米，一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 0.8 毫克/立方米、168 微克/立方米。

项目所在区域为空气环境质量不达标区域。区域大气达标方案：2023 年 4 月 1 日盐城市大气污染防治办公室发布了《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（盐大气办[2023]2 号），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三大攻坚战，针对臭氧主要措施有：1、开展臭氧“夏病冬治”，2、推进低 VOCs 含量清洁原料替代，3、开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治，4、强化 VOCs 无组织排放整治，5、强化工业园区（集中区）和重点企业 VOCs 治理，6、推进 VOCs 在线数据联网，7、强化 VOCs 活性物种控制，8、推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作。在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

(2) 大气特征污染物环境质量现状

TSP 环境空气质量现状可引用《江苏恒赢新能源有限公司半固态电池高端隔膜（一期）环境影响评价报告表》中项目所在地现状监测点位（报告编号：A2230161694101C），监测时间为 2023 年 4 月 26 日至 4 月 28 日，连续三天，该监测点位与江苏新岛机械有限公司厂址直线距离约 2000m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中特征污染物可引用建设项

目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据的要求。具体结果见表 3-2。

表 3-2 建设项目引用特征污染物质量现状监测结果

采样时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
2023.4.26	TSP	0.121	0.3	达标
2023.4.27	TSP	0.143	0.3	达标
2023.4.28	TSP	0.123	0.3	达标

由表 3-2 可知，建设项目大气特征污染物 TSP 的质量现状低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准中规定的限值，建设项目所在地 TSP 的环境质量达标。

建设单位委托江苏益康环境检测有限公司于 2024 年 5 月 06 日~5 月 08 日对建设项目所在地氮氧化物浓度环境质量现状进行了监测。具体结果见表 3-3。

表 3-3 建设项目氮氧化物质量现状监测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果				
			1	2	3	4	平均值
2024.5.6	氮氧化物	G1 项目所在地	0.038	0.064	0.025	0.049	0.044
2024.5.7			0.095	0.029	0.051	0.021	0.049
2024.5.8			0.014	0.015	0.026	0.043	0.0245

由表 3-3 可知，建设项目大气特征污染物氮氧化物浓度质量现状低于规定的限值。建设项目所在地氮氧化物的环境质量达标。

3.1.2 水环境质量

根据《2023 年盐城市生态环境状况公报》，全市地表水环境质量总体为良好，17 个国考、51 个省考及以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为 100%。21 个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面 21 个，比例为 100%，全省并列第一。全市 14 个在用县级及以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于Ⅲ类的有 14 个，比例为 100%。

（一）流域地表水

1.国家考核断面 17 个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣Ⅴ类断面。

2.省级及以上考核断面 51 个省考及以上断面（含 17 个国考断面）达到或优于

III类水质的断面 51 个，占 100%，无劣V类断面。

(二) 主要饮用水源地

全市 14 个在用县级及以上城市集中式饮用水水源地全部达到III类水质标准，达标比例为 100%。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（江苏省生态环境厅、江苏省水利厅，2022 年 3 月），建设项目周边中舍河、丰收河、前进河、西潮河等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准基本项目标准限值

序号	项目名称	III类标准
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD（mg/L）	≤20
3	NH ₃ -N（mg/L）	≤1.0
4	TP（mg/L）	≤0.2
5	TN（mg/L）	≤1.0

区域环境现状

3.1.3 声环境质量

项目位于江苏省盐城市经济技术开发区岷江路 52 号。项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 规定的 3 类声环境功能区标准，具体标准值见表现 3-5。

表 3-5 环境噪声限值 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1

3.1.4 土壤、地下水环境质量

全市重点建设用和受污染耕地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不涉及地下水、土壤现状调查。

3.1.5 生态环境质量

本项目位于江苏省盐城市经济技术开发区岷江路 52 号，不涉及生态环境保护目标，无需进行现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

项目厂界周边 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 建设项目主要环境保护目标（大气）

名称	坐标 (°)		规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	纬度	经度				
绿地香港理想城	33.374860	120.238841	1000 户/3500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	NW	320

3.2.2 声环境保护目标

项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境保护目标

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

3.3 污染物排放标准

(1) 废水

项目生活污水经入化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司处理，生产废水经污水处理设备处理后接管至江苏东方水务有限公司处理。江苏东方水务有限公司处理接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，具体标准值见表3-7。

表 3-7 江苏东方水务有限公司接管及排放标准限值

项目名称	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中的B等级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准
pH（无量纲）	6.5~9.5	6~9
COD（mg/L）	≤500	≤50
SS（mg/L）	≤400	≤10
NH ₃ -N（以N计）（mg/L）*	≤45	≤5（8）
TP（以P计）（mg/L）	≤8	≤0.5
TN（mg/L）	≤70	≤15
石油类（mg/L）	≤15	≤1
LAS（mg/L）	≤20	≤0.5

注：pH 无量纲，*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) 废气

项目打磨产生的颗粒物有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的相关标准；喷漆、喷塑、烘干、固化产生的有组织废气执行江苏省地方标准《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表1中标准；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物有组织排放排放执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中表1标准；因经同一根排气筒排放，故本项目 DA001 颗粒物有组织排放从严执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表1中标准，详见表3-8。

单位边界无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表3, 详见 3-9。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表3中的相关标准，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表3中标准，见表 3-10。

表 3-8 大气污染物有组织排放执行标准

污染物名称	有组织排放		标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
NMHC	50	1.8	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1
颗粒物	10	0.4	
氮氧化物	180	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表 1
二氧化硫	80	/	

表 3-9 单位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/m ³)	监控位置	标准来源
NMHC	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3
颗粒物	0.5		
二氧化硫	0.4		
氮氧化物	0.12		

表 3-10 厂区内大气污染物无组织排放限值 (mg/m³)

项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		
总悬浮颗粒物	5.0	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 3

(3) 噪声

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

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)			
项目	类 别	昼 间	夜 间
厂界	3 类	65	55

(4) 固体废物

项目产生的一般固废在厂区暂存时执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存执行《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)相关要求。同时应按照《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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)要求进行危险废物的暂存和处理。

生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理办法》(2015修正)。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.4 总量控制指标

按照国家和省总量控制规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制（或考核）因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。

水污染总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子：SS、石油类。

（1）大气污染物：项目产生大气污染物挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.0265t/a，颗粒物有组织排放量为 0.135t/a，氮氧化物有组织排放量为 0.056t/a，二氧化硫有组织排放量为 0.0024t/a。

（2）废水污染物：项目生活污水经化粪池处理后，排至江苏东方水务有限公司处理。江苏东方水务有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。接管后废水量 393.6t/a。COD0.0815t/a、SS0.0468t/a、NH₃-N0.010t/a、TP0.001t/a、TN0.012t/a、石油类 0.0013t/a、LAS0.00095。

江苏东方水务有限公司污水排放标准执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，污水排放量 393.6t/a，COD0.02t/a、SS0.004t/a、NH₃-N0.002t/a、TP0.0002t/a、TN0.006t/a、石油类 0.0004t/a、LAS0.0002t/a。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于排污许可简化管理类别。本项目废气、废水排放口均为一般排放口，不涉及许可排放量。

（3）固体废物：本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

表 3-12 全厂污染物排放总量一览表（单位：t/a）

内容类型	排放源	污染物名称	现有项目排放量（固体废物产生量）	本项目			以新带老削减量（t/a）	扩建后全厂排放量（固体废物产生量）（t/a）	变化量（t/a）
				产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）			
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.1643	0.26	0.2335	0.0265	0.1373	0.0535	-0.1108

总量控制指标	无组织	颗粒物	0.117	22.046	21.911	0.135	0.117	0.135	+0.018		
		氮氧化物	0	0.056	0	0.056	0	0.056	+0.056		
		二氧化硫	0	0.0024	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024		
		VOCs (以非甲烷总烃计)	0.1726	0.0139	0	0.0139	0.1526	0.0339	-0.1387		
		颗粒物	0.2128	1.896	0	1.896	0.2128	1.896	-1.6832		
		氮氧化物	0.00126	0	0	0	0.00126	0	-0.00126		
		二氧化硫	0.0002	0	0	0	0.0002	0	-0.0002		
		水污染物	综合污水	废水量	13186	393.6	/	393.6	5826	7753.6	-5432.4
				COD	3.24	/	/	0.0815	1.438	1.8835	-1.3565
				SS	1.6798	/	/	0.0468	0.9505	0.7761	-0.9037
	NH ₃ -N			0.244	/	/	0.010	0.134	0.12	-0.124	
	TP			0.0392	/	/	0.001	0.0192	0.021	-0.0182	
	TN			0.154	/	/	0.012	0.154	0.012	-0.142	
	石油类			0.01116	/	/	0.0013	0.00416	0.0083	-0.0029	
	动植物油			0.072	/	/	0	0	0.072	0	
	固体废物		LAS	0	/	/	0.00095	0	0.00095	+0.00095	
			生活垃圾	30	2.25	2.25	/	21	11.25	-18.75	
			废包装桶	0.4	0.36	0.36	/	0.4	0.36	-0.04	
			废活性炭	3.395	2.9935	2.9935	/	1.26	5.1285	+1.7335	
			废过滤棉	0.41	0.532	0.532	/	0.41	0.532	+0.122	
污泥			2	1	1	/	0	3	+1		
废抹布			0	0.5	0.5	/	0	0.5	-0.5		
废砂轮	0	0.03	0.03	/	0	0.03	+0.03				

总量 控制 指标	废边角料	0.1	130.5	130.5	0	0.1	130.5	+130.4
	废胶桶	0.02	0	0	0	0	0.02	0
	废机油	1	0	0	0	0.5	0.5	-0.5
	废液压油	0	0.15	0.15	0	0	0.15	+0.15
	废布袋	0	0.01	0.01	0	0	0.01	+0.01
	废滤筒	0	0.1	0.1	0	0	0.1	+0.1
	焊渣	0	1.31	1.31	0	0	1.31	+1.31
	除尘器收集粉尘	0	9.098	9.098	0	0	9.098	+9.098
	除尘器收集塑粉	0	12.813	12.813	0	0	12.813	+12.813
	漆渣	0.26	0.1	0.1	0	0	0.1	-0.16
注：以新带老削减量为本次拟放弃项目排放量。								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>本项目通过已建厂房进行建设，主要建设内容为设备采购，安装调试后即可进行，故本次评价不对施工期做详细分析。仅考虑其运营期的环境影响，包括废气、固废、及噪声对周围环境的影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>营运期环境影响和保护措施</p> <p>4.1 大气污染物</p> <p>项目废气主要是喷漆产生的颗粒物，喷塑产生的颗粒物、固化、烘干产生的 VOCs（以非甲烷总烃计），打磨产生的颗粒物，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。1#喷塑房产生的颗粒物经滤筒除尘器 TA001+布袋除尘器 TA002 除尘后通过 DA002 排气筒排放；2#喷塑房产生的颗粒物经滤筒除尘器 TA003+布袋除尘器 TA004 除尘后通过 DA001 排气筒排放；喷漆产生的废气经过滤棉 TA005+二级活性炭 TA006 处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；1#烘干（固化）房产生的 VOCs(以非甲烷总烃计)经二级活性炭 TA006 处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；2#烘干（固化）房产生的 VOCs 二级活性炭 TA008 处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；打磨产生的颗粒物经布袋除尘器 TA007 除尘后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；天然气燃烧废气经 DA001 排气筒直排。切割废气无组织排放。焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。</p> <p>4.1.1 大气污染物源强核算</p> <p>(1) 天然气燃烧废气</p> <p>本项目烘干固化使用天然气作为燃料。天然气用量为 6 万立方米/年，根据《机械行业系数手册》，颗粒物产污系数为 2.86kg/万立方米-燃料，二氧化硫的产污系数为 0.025kg/万立方米-燃料，氮氧化物的产污系数为 9.36kg/万立方米-燃料（低氮燃烧），二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目天然气含硫量参照《天然气》（GB17820-2018）表 1 中的一类标准，天然气含硫量取 20mg/m³。本项目年使用</p>

天然气燃烧的时间按 900h 计，天然气低氮燃烧产生的烟气经 15m 高 DA001 直排，风量为 25000m³/h。污染物产排放情况如下：

A:颗粒物产生量为 0.017t/a，产生速率为 0.019kg/h，产生浓度为 0.763mg/m³。颗粒物有组织排放情况与产生情况相同。

B:氮氧化物的产生量为 0.056t/a，产生速率为 0.062kg/h，产生浓度为 2.496mg/m³。氮氧化物有组织排放情况与产生情况相同。

C:二氧化硫的产生量为 0.0024t/a，产生速率为 0.003kg/h，产生浓度为 0.107mg/m³。二氧化硫有组织排放情况与产生情况相同。

(2) 喷漆、烘干废气

喷漆废气产生的颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）经过滤棉+二级活性炭处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。收集率按 95%计，过滤棉处理效率取 90%，活性炭吸附效率取 90%，风量 25000m³/h，工作时间按 1600h/a 计。

A:根据水性丙烯酸聚氨酯面漆检验报告，挥发性有机物含量为 142g/L，（项目共使用水性丙烯酸聚氨酯面漆 2t/a，密度为 1.2g/cm³，则水性丙烯酸聚氨酯面漆约 1667L），VOCs 产生量为 0.237t/a，有组织产生量为 0.225t/a，产生速率为 0.141kg/h，产生浓度为 5.625mg/m³。VOCs 有组织排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.014kg/h，排放浓度为 0.563mg/m³。VOCs 无组织产生量为 0.012t/a，产生速率为 0.007kg/h。无组织排放情况与产生情况相同。

B:喷漆过程中产生的漆雾主要为喷涂过程中未附着的飘散在空气中的固份，本项目水性丙烯酸聚氨酯面漆用量共计 2t/a，固份含量为 54.1%，上漆率约为 80%，15%散发于空气中或附着于工件以外的地方形成漆雾，另外 5%沉降到喷漆区形成漆渣。则颗粒物产生量为 0.162t/a，则颗粒物有组织产生量为 0.154t/a，产生速率为 0.096kg/h，产生浓度为 3.855mg/m³。颗粒物有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 0.385mg/m³。颗粒物无组织产生量为 0.008t/a，产生速率为 0.005kg/h，无组织排放情况与产生情况相同。

(3) 喷塑废气

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2020 版）中“机

械行业系数手册”，喷塑工序颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，本项目 1#喷塑房使用塑粉 5t/a，2#喷塑房使用塑粉 40t/a，1#喷塑房工作时间以 300h/a 计，2#喷塑房工作时间以 2400h/a 计，粉尘收集率按 95%计，滤筒除尘+布袋除尘效率按 99.9%计，1#喷塑房风量为 10000m³/h，2#喷塑房风量为 25000m³/h，1#喷塑房产生的废气经滤筒除尘+布袋除尘后通过 15 米高 DA002 排气筒排放，2#喷塑房产生的废气经滤筒除尘+布袋除尘后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。

则 1#喷塑房（DA002 排气筒）产生颗粒物 1.5t/a，颗粒物有组织产生量为 1.425t/a，产生速率为 4.75kg/h，产生浓度为 475mg/m³。则颗粒物有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.475mg/m³。则颗粒物无组织产生量为 0.075t/a，产生速率为 0.25kg/h，无组织排放情况与产生情况相同。

则 2#喷塑房（DA001 排气筒）产生颗粒物 12t/a，颗粒物有组织产生量为 11.4t/a，产生速率为 4.75kg/h，产生浓度为 190mg/m³。颗粒物有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.19mg/m³。则颗粒物无组织产生量为 0.6t/a，产生速率为 0.25kg/h，无组织排放情况与产生情况相同。

（4）固化废气

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2020 版）中“机械行业系数手册”，喷塑后烘干工序 VOCs 产污系数为 1.20kg/t-原料，本项目附着在工件表面的塑粉量为 31.5t/a，则固化工序 VOCs 产生量为 0.0378t/a。固化产生的废气经二级活性炭处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。收集率按 95%计，过活性炭吸附效率取 90%，风量 25000m³/h，工作时间按 900h/a 计。

则固化工序 VOCs 有组织废气产生量为 0.035t/a，产生速率为 0.039kg/h，产生浓度为 1.56mg/m³。则 VOCs 有组织排放量为 0.0035t/a，排放速率为 0.0039kg/h，排放浓度为 0.156mg/m³。VOCs 无组织产生量为 0.0019t/a，产生速率为 0.0021kg/h，无组织排放情况与产生情况相同。

（5）打磨废气

项目 4350 吨原料均需进行打磨，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》打磨工段颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，

故打磨废气产生量约为 9.527t/a，打磨在打磨房中进行，收集率按 95%计，产生的打磨废气经布袋除尘器处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放，打磨时间按 2400h 计，风量为 25000m³/h，除尘效率按 99%计，则颗粒物有组织产生量为 9.05t/a，产生速率为 3.771kg/h，产生浓度为 150.836mg/m³。则颗粒物有组织排放量为 0.091t/a，排放速率为 0.038kg/h，排放浓度为 1.508mg/m³。则颗粒物无组织产生量为 0.477t/a，产生速率为 0.199kg/h，无组织排放情况与产生情况相同。

(6) 切割废气

本项目铁板需用激光切割机进行切割，“机械行业系数手册”中无激光切割产污系数，故激光切割参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志刚、汪立新、李振光著)，产尘系数为 39.6g/h，本项目共设置 1 台激光切割机，切割工序年运行时长为 4800h，则激光切割机产生的烟尘量为 0.19t/a。

根据企业提供资料，项目方管大部分外协切割，约 100 吨需用下料切割机切割，根据“机械行业系数手册”，锯床、砂轮切割工序颗粒物的产污系数为 5.3kg/t-原料，则切割产生颗粒物 0.53t/a。

则切割工段共产生颗粒物 0.72 t/a，产生速率 0.15kg/h，产生的颗粒物较少，车间无组织排放。

(7) 焊接废气

拟建项目焊接过程产生焊接废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“药芯焊丝-氩弧焊”焊接废气颗粒物产污系数为 20.5 千克/吨-原料，本项目焊丝使用量为 10t/a，则焊接废气颗粒物产生量为 0.205t/a。废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，焊接废气收集效率为 80%，废气经焊烟净化器处理后无组织排放，焊烟净化器除尘效率为 90%，经计算，焊接废气颗粒物无组织排放量约为 0.016t/a，排放速率为 0.003kg/h。

综上，当天然气燃烧、喷漆、烘干、喷塑、固化、打磨工序同时进行：

DA001 颗粒物有组织排放量为 0.134t/a，最大排放速率为 0.072kg/h，最大排放浓度为 2.846mg/m³；

1#厂房颗粒物无组织排放量为 1.16t/a，无组织最大排放速率为 0.704kg/h。

DA001 挥发性有机物有组织排放量为 0.0265t/a，最大排放速率为 0.0179kg/h，最大排放浓度为 0.719mg/m³；

1#厂房挥发性有机物无组织排放量为 0.0139t/a，无组织最大排放速率为 0.0091kg/h。

4.1.2 大气污染物产排基本情况

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1 和表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算方法	废气产生量 /(m ³ /h)	产生浓度 /(mg/m ³)	产生量 /(kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 /(m ³ /h)	排放浓度 /(mg/m ³)	排放量 /(kg/h)	
天然气燃烧	燃烧器	DA001 排气筒	颗粒物	产污系数法	25000	0.763	0.019	直排	0	产污系数法	25000	0.763	0.019	900
			二氧化硫			0.107	0.003					0.107	0.003	
			氮氧化物			2.496	0.062					2.496	0.062	
喷漆、 烘干	喷漆房、 烘干房		颗粒物	物料衡算法		3.855	0.096	过滤棉+ 二级活性炭	90	物料衡算法		0.385	0.01	1600
			VOCs			5.625	0.141		90			0.563	0.014	
固化	烘干房		VOCs	产污系数法		1.56	0.035	二级活性炭	90	产污系数法		0.156	0.0035	900
打磨	打磨房		颗粒物	产污系数法		150.836	3.771	布袋除尘器	99	产污系数法		1.508	0.038	2400
喷塑	2#喷塑房	颗粒物	产污系数法	190	4.75	滤筒除尘器+布袋除尘器	99.9	产污系数法	0.19	0.005	300			
喷塑	1#喷塑房	DA002 排气筒	颗粒物	产污系数法	10000	475	4.75	滤筒除尘器+布袋除尘器	99.9	产污系数法	10000	0.475	0.005	2400

运营期环境影响和保护措施	1#厂房和2#厂房	喷漆房、烘干房、打磨房、燃烧器、焊接、切割、喷塑	无组织	VOCs	物料衡算法/产污系数法	/	/	0.01	含 VOCs 物料密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内；VOCs 物料转移和输送时采用密闭容器；等。	/	物料衡算法/产污系数法	/	/	0.01	/
				颗粒物	物料衡算法/产污系数法	/	/	0.857	移动式焊接烟尘净化器、加强通风等	/	物料衡算法/产污系数法	/	/	0.857	

表 4-2 本项目废气产排放情况一览表

排气筒编号	污染物种类	产生状况			排放状况			排放标准	
		浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率标准 (kg/h)	浓度标准 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	345.454	8.636	20.624	2.846	0.072	0.134	0.4	10
	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.185	0.18	0.26	0.719	0.0179	0.0265	1.8	50
	二氧化硫	0.107	0.003	0.0024	0.107	0.003	0.0024	80	/
	氮氧化物	2.496	0.062	0.056	2.496	0.062	0.056	180	/
DA002	颗粒物	475	4.75	1.425	0.475	0.005	0.001	0.4	10

本项目排气筒基本信息见表 4-3。

表 4-3 本项目排放口基本信息表

排放口编号及名称	坐标 (度)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 °C	类型
	经度	纬度				
DA001	120.2429934	33.373927	15m	0.76	50	一般排放口
DA002	120.2345112	33.354751	15m	0.48	25	一般排放口

①排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口内径根据流速确定，流速宜取 15m/s 左右，结合风量，计算出 DA001 排气筒内径为 0.76m，DA001 排气筒内径为 0.48m。

②排气筒高度设置合理性分析

根据《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 4.1.2 中规定：除因安全考虑或有特殊工艺要求的除外，排气筒高度不应低于 15 m，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。根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019)：工业炉窑排气筒高度应不低于 15 m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定。根据 4.3.2，当排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，除应执

行 4.3.1 规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3 m 以上。本项目排气筒半径 200 米范围内最高建筑 11 米，故 DA001、DA002 排气筒高度设置为 15 米是合理的。

本项目非正常情况下污染物产排放情况见表 4-4。

表 4-4 污染物非正常排放情况分析

排气筒编号	非正常排放原因	废气量 (m ³ /h)	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	设备开停、设备检修等	25000	颗粒物	345.454	8.636	<4	≤1	增加保养频次，每天安排专人检查、及时更换
			VOCs	7.185	0.18			
			二氧化硫	0.107	0.003			
			氮氧化物	2.496	0.062			
	废气治理设施发生故障	25000	颗粒物	345.454	8.636	<4	≤1	定期检查治理设施，定期进行监测，确保治理设施达标排放
			VOCs	7.185	0.18			
			二氧化硫	0.107	0.003			
			氮氧化物	2.496	0.062			
DA002	设备开停、设备检修等	10000	颗粒物	475	4.75	<4	≤1	增加保养频次，每天安排专人检查、及时更换
	废气治理设施发生故障	10000						定期检查治理设施，定期进行监测，确保治理设施达标排放

运营期环境影响和保护措施

4.1.3 大气污染防治措施及达标分析

(1) 有组织废气

1#喷塑房产生的喷塑废气经滤筒除尘 TA001+布袋除尘器 TA002 除尘后通过 DA002 排气筒排放；2#喷塑房产生的颗粒物经滤筒除尘 TA003+布袋除尘器 TA004 除尘后通过 DA001 排气筒排放；项目喷漆产生的废气经过滤棉 TA005+二级活性炭 TA006 处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；1#烘干（固化）房产生的 VOCs 经二级活性炭 TA006 处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；2#烘干（固化）房

产生的 VOCs 经二级活性炭 TA008 处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；打磨产生的颗粒物经布袋除尘器 TA007 除尘后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。本项目属于机械零部件加工，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），“除尘设施包括：袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他”，本项目采用布袋除尘器除尘。“有机废气收集治理设施包括：焚烧、吸附、催化分解、其他”，本项目采用二级活性炭箱吸附有机废气。综上，从技术角度而言，具有可行性。处理后的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度、排放速率可满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）相关标准，氮氧化物、二氧化硫可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）中标准。

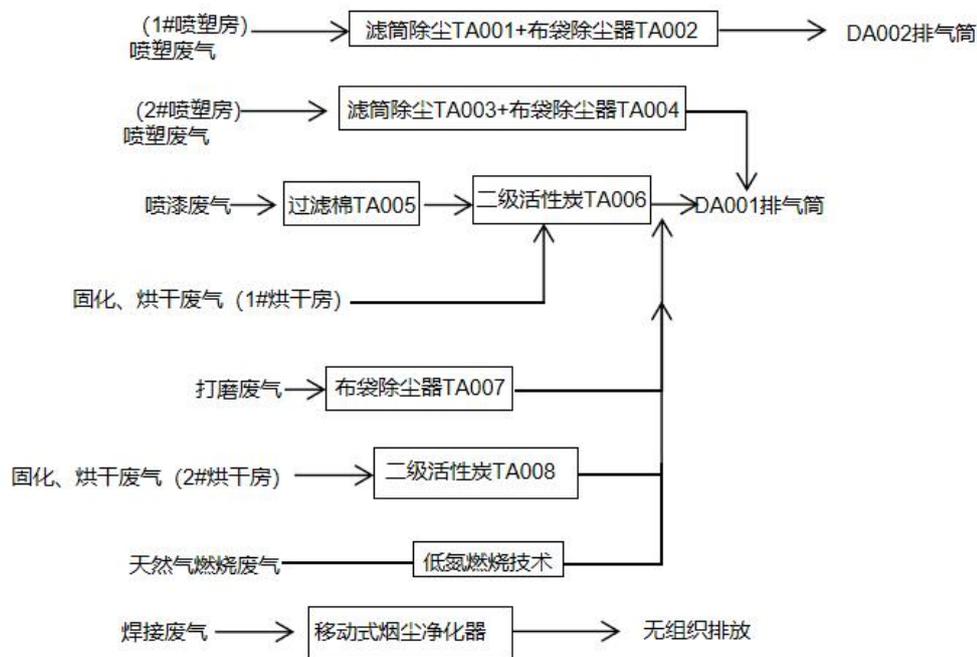


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

布袋除尘器：

一种高效除尘器，它利用纤维编制物作的袋式过滤元件来捕制集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 $1\mu\text{m}$ 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其优点是除尘效率很高，可达 99.9% 以上，适应力强，能

处理不同类型的颗粒物，特别是对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构。缺点是压力损失大，本体阻力 800~1500Pa。布袋除尘器在各行各业均已被大量使用，实践证明，该除尘器运行效果较好，能够保证扬尘稳定达标排放。

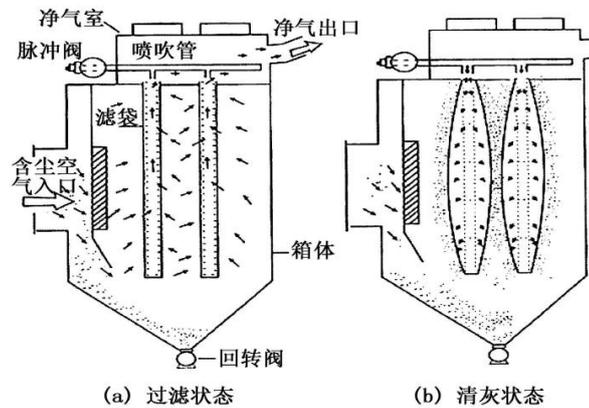


图 4-2 布袋除尘器原理图

过滤棉：

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；过滤棉滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面，具弹性、低压损，对漆雾有特佳的捕集过滤，过滤棉阻燃符合 DIN4102 F1 耐温度强，可达到 100% 相对温度的耐温性，耐高温达 170℃。过滤棉捕集来自喷漆系统的过量油漆，避免设备上有油漆污点，防止被喷漆表面受损并保护外界环境过滤房内油漆微粒，减低排出废气污染。

移动式烟尘净化器：

建设项目设置移动式烟尘净化机处理焊接烟尘。移动式焊接净化机适用于分散工位颗粒物捕捉，颗粒物通过风机引力作用，经万向吸尘尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，将粗粒尘直接降至沉灰抽屉，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，经滤芯过滤净化后洁净气体，经出风口达标排出。移动式烟尘净化机示意图见图 4-3。



图 4-3 移动式烟尘净化机原理图

活性炭吸附：

活性炭是一种高效吸附材料，对挥发性有机气体具有较高的吸附作用，吸附速度快，体密度小、滤阻小，强度高，不易粉化。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭具有性能稳定、抗腐蚀和耐高速气流冲击的优点。

根据江苏省生态环境厅《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》附件内容，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，建设单位采用二级活性炭吸附，TA006 活性炭箱的活性炭装填量以 600kg 计，TA008 活性炭箱装填量以 90kg 计；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，TA006 活性炭吸附装置取 5.0625，TA008 活性炭吸附装置取 1.404；

Q—风量，单位 m³/h，TA006 活性炭箱取 25000，TA008 活性炭箱取 25000；

t—运行时间，单位 h/d，TA006 取 6，TA008 取 3。

经计算， $TA006=600 \times 10\% \div (5.0625 \times 10^{-6} \times 25000 \times 6) = 79.01$ 天

$TA008=90 \times 10\% \div (1.404 \times 10^{-6} \times 25000 \times 3) = 85.47$ 天

根据计算结果，TA006 活性炭吸附装置活性炭更换时间为 79 天/次，采用较严格的标准，1 号活性炭吸附装置活性炭更换时间为 4 次/年，TA008 活性炭吸附装置活性炭更换时间为 85 天/次，采用较严格的标准，2 号活性炭吸附装置活性炭更换时间为 4 次/年。

建设项目产生的废活性炭应交由有资质的单位处理处置，并建立环境管理台账记录制度，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

有组织废气处理效率可行性分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 09 焊接，末端治理技术采用移动式烟尘净化器，治理技术效率为 95%。因此，建设项目采用移动式烟尘净化机处理打磨废气等，处理效率按 90% 计较为可行。过滤棉工程实例：参考《南通联源机电科技股份有限公司输送机械生产技术改造项验收监测报告》监测数据，该项目喷漆房漆雾采用干式过滤棉进行处理，处理前进口颗粒物浓度为 $30.4 \sim 35 \text{mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度为 $2.02 \sim 2.15 \text{mg/m}^3$ ，处理效率为 93.27% (92.51%~93.98%)。由上过滤棉对喷漆过程中漆雾的去除效率可以达到 90% 以上，本环评取 90% 合理。根据同类使用袋式除尘器处理颗粒物的企业

《海阳市利安建材有限公司商品混凝土生产项目环保设施“三同时”竣工验收报告》的监测数据，使用袋式除尘器装置前进口颗粒物浓度为 $7560 \sim 7680 \text{mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度为 $5.33 \sim 7.39 \text{mg/m}^3$ ，处理效率为 99.9% (99.90%~99.92%)。本项目所用布袋除尘器均按照《袋式除尘器技术要求》(GBT 6719-2009) 相关要求设计，处理效率按照 99% 考虑，是可以达到的，处理后的废气可达标排放。根据《江苏佳晟新能源有限公司佳晟年产 2GW 高效组件项目》竣工环境保护验收监测报告，二级活性炭对有机废气的去除效率约为 96%。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中规定吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目喷漆

废气产生的颗粒物进入吸附装置的含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气温度宜低于 40°C 。本项目进入废气吸附装置的温度约为 $25\text{-}35^\circ\text{C}$ 左右，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求。根据工程分析的内容，有机废气产生量较小，采取二级活性炭吸附方式进行处理，有机废气排放浓度低于符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）相关要求，可实现达标排放，综上，现有项目二级活性炭对有机废气处理的效率以 90% 计，布袋除尘器处理效率按 99% 计，具有可行性。

无组织废气控制要求：

本项目运营期产生的无组织废气包括喷塑废气、喷漆、烘干废气、固化废气、打磨废气、切割废气及焊接废气等其余未被收集废气。根据《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020），企业采取如下措施减少无组织废气对周围环境影响：

- （1）本项目喷漆、喷塑、打磨、烘干（固化）等均为密闭操作；
- （2）本项目喷漆、喷塑、打磨、烘干（固化）等配备除尘设施、有机废气处理设施。
- （3）本项目含 VOCs 物料密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时采取加盖、封口等措施，保持密闭；VOCs 物料转移和输送时采用密闭容器；涉 VOCs 物料工序在密闭空间内操作；
- （4）布袋除尘器收集尘采取袋装密闭方式收集、存放和运输；
- （5）产生废气的工序周围采取加强通风等措施。

采取以上措施后项目无组织排放废气对环境影响较小，满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中无组织废气控制要求。

4.1.4 卫生防护距离计算：

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

$$Q_c/C_m = (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D / A$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_m —环境空气一次浓度标准限值， mg/m^3 ；

Q_c —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的等效半径， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ， m ；

L —安全卫生防护距离， m 。

项目所在地年平均风速为 $3.09m/s$ ，A、B、C、D 参数选取见表 4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		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：“*”表示本项目选用参数。

表 4-6 本项目卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	面源参数 m			小时标准 mg/m^3	计算结果 m	提级后 m
			长度	宽度	高度			
1#厂房生产单元	颗粒物	0.704	210	114.5 2	10	0.9	12.597	100
	VOCs	0.01				1.2	0.244	
2#厂房	颗粒物	0.153						

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) 6.1 规定：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

运营期环境影响和保护措施

于或等于 100m 但小于 1000m 时级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。6.2 规定：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。

结合现有项目需以 5# 厂房为界外扩 50m 设置卫生防护距离，本项目实施后全厂需分别以 5# 厂房为界设置 50m 设置卫生防护距离，以本项目 1# 厂房生产单元为界设置 100 米卫生防护距离，2# 厂房为界设置 50 米卫生防护距离。根据现场调查，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。

4.1.5 大气污染源监测计划

参照《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》（HJ1086-2020），并结合公司实际情况，项目运营期废气环境监测计划见 4-7。

表 4-7 本项目废气监测方案表

监测点位	监测指标	监测频率
DA001 排气筒	VOCs	1 次/年
	颗粒物	1 次/年
	二氧化硫	1 次/年
	氮氧化物	1 次/年
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年

4.2 水污染物

4.2.1 水污染源强核算

项目废水主要为生活污水和生产废水。

①生活污水：项目生活用水量为 360m³/a，由市政管网供给，排污系数取 0.8，则年产生生活污水量为 288m³/a。生活污水经化粪池处理后，最终汇入江苏东方水务

有限公司集中处理。

②生产废水：项目生产用水量为 158m³/a，由市政管网供给，排污系数取 0.8，则生产废水量为 126.4m³/a。生产废水经污水处理设备处理后接管至江苏东方水务有限公司集中处理。

项目除油、中和、钝化、清洗过程产生生产废水，生产废水中主要污染物排放浓度根据《废水处理工程及实例分析》（化学工业出版社）第十七章金属制品加工工业废水处理工程实例中表 17-1，机械工厂废水水质 COD 产生浓度为 167mg/L。参考《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）废水污染物浓度为 COD_{Cr}: 300mg/L、SS: 180mg/L、石油类: 40mg/L、LAS: 30mg/L。故本项目保守估值 COD_{Cr}: 300mg/L、SS: 180mg/L、石油类: 40mg/L、LAS: 30mg/L。

4.2.2 水污染物排放基本情况

生活污水经化粪池处理后汇入江苏东方水务有限公司集中处理，生产废水经污水处理设备处理后接管至江苏东方水务有限公司集中处理，江苏东方水务有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

项目污水产排情况见表 4-8。

表 4-8 本项目污水产生及排放情况

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		利用方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	288	COD	350	0.101	化粪池	250	0.072	生活污水经化粪池处理后，最终汇入江苏东方水务有限公司集中处理
		SS	250	0.072		150	0.043	
		NH ₃ -N	35	0.010		35	0.010	
		TP	3	0.001		3	0.001	
		TN	40	0.012		40	0.012	
生产废水	105.6	COD	300	0.0317	中和调节+破乳+混凝沉淀+除油	90	0.0095	生产废水经中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池处理后汇
		SS	180	0.019		36	0.0038	
		石油类	40	0.0042		12	0.0013	

		LAS	30	0.0032	过滤+清水池	9	0.00095	入江苏东方水务有限公司集中处理
综合废水	393.6	COD	/	/	/	207	0.0815	生活污水经化粪池处理后，最终汇入江苏东方水务有限公司集中处理；生产废水经中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池处理后汇入江苏东方水务有限公司集中处理
		SS	/	/		119	0.0468	
		NH ₃ -N	/	/		25	0.010	
		TP	/	/		3	0.001	
		TN	/	/		30	0.012	
		石油类	/	/		3	0.0013	
		LAS	/	/		2	0.00095	

4.2.3 水污染防治措施及达标分析

1、废水处理方案

①化粪池

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。项目使用三格式化粪池，三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为三格式化粪池的出水。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，化粪池预处理技术为可行技术。因此，本项目废水处理工艺具有技术可行性。

参考《江苏农村“三格式”化粪池污水处理效果评价》（生态与农村环境学报，2008，24（2）：80-83），苏北地区三格式化粪池对 COD_{Cr} 的去除效率为 32.28%，本项目 COD_{Cr} 去除效率取值 28.6%；参考《浅析农村污水处理方式的选择》（黑龙江建筑职业技术学院，黑龙江，哈尔滨 150008），化粪池对 SS 的去除效率为 50%，本项目 SS 去除效率取值 40%。

②中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池

项目清洗废水先排入中和调节池进行水质、水量的均衡调节及 pH 的预调，后排入破乳池，破乳池主要是添加破乳剂在水中电解阴性和阳性有机基团，同时将水中乳化油、胶体、表面活性剂等乳化混合或悬浮物絮凝分离沉淀，从而达到净化污水处理效果，同时对废水中 COD、色度、总磷、SS、重金属都有着比较高的去除

运营期环境影响和保护措施

率，后经混凝沉淀处理，混凝沉淀是通过向水中投加一些药剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。隔油池利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中；在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。隔油池处理后的废水经清水池清洗。

参考《中和沉淀-混凝气浮法在废水处理中的应用》（郭宇红，王贵林，大连市环境科学设计研究院，辽宁城乡环境科技，17（2）：44-45）和《化学沉淀-混凝气浮法处理酸洗、磷化污水的研究》（朱飞龙），“中和调节+混凝沉淀法工艺”可有效地去除项目生产废水中的污染物（pH 可达到 7-8，COD_{Cr} 去除率约 70%，SS 去除率约 80%，石油类去除率约 70%，LAS 去除率约 70%）。本项目生产废水组成结构简单，废水各污染物指标浓度低，水量不大，项目废水处理流程采用“中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池”，对 COD_{Cr} 去除率取 70%，SS 去除率取 80%，石油类去除率取 70%，LAS 去除率取 70%可行。

本项目废水中各种污染物处理效率及城市管网接管标准比较见表 4-9，4-10。

表 4-9 化粪池预处理效果分析

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
进水浓度（mg/L）	350	250	35	3	40
去除率（%）	28.6	40	0	0	0
出水浓度（mg/L）	250	150	35	3	40
接管标准	500	400	45	8	70

表 4-10 中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池预处理效果分析

项目	COD	SS	石油类	LAS
进水浓度（mg/L）	300	180	40	30
去除率（%）	70	80	70	70
出水浓度（mg/L）	90	36	12	9
接管标准	500	400	15	20

2、废水环境影响分析

化粪池处理可行性分析

本项目建设组合式化粪池，经处理后的生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，故从水质方面分析，本项目利用化粪池处理可行；厂区化粪池处理能力为40t/d（12000t/a），项目建成后全厂生活污水产生量为31.2t/d（9360t/a），小于化粪池处理能力，故从水量方面分析，本项目采用化粪池处理生活污水可行。

中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池可行性

拟建项目清洗废水处理工艺采用中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池工艺，设计处理能力为1t/d，生产废水产生量为105.6t/a（0.352t/d），生产废水产生量约占污水处理站设计能力的40%。参考《中和沉淀-混凝气浮法在废水处理中的应用》（郭宇红，王贵林，大连市环境科学设计研究院，辽宁城乡环境科技，17（2）：44-45）和《化学沉淀-混凝气浮法处理酸洗、磷化污水的研究》（朱飞龙），项目废水处理工艺对COD_{Cr}去除率取70%，SS去除率取80%，石油类去除率取70%，LAS去除率取70%，处理后的清洗废水可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准的接管标准。

技术可行性分析：

①本项目为通用零部件制造业，无对应的行业排污许可证申请与核发技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表A.7，排入综合处理设施废水污染防治可行技术包括隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等，本项目废水处理方案中采用的工艺属于废水处理可行技术。

②根据《四川隆恒泰新材料科技有限公司铝制品加工项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目前表面处理工序生产工艺为：脱脂（除油）→水洗→无铬钝化→水洗，与本项目前表面处理工序（除油→中和→钝化→水洗）大致相同，该项目生产废水主要来源于前表面处理工序清洗废水，与本项目水质相同。此项目废水采用

“隔油+调节+沉淀+过滤+吸附”工艺进行处理，与本项目废水处理工艺（中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池）相同，故参考该监测报告具有可行性。根据《四川隆恒泰新材料科技有限公司铝制品加工项目竣工环境保护验收监测报告》中实际监测数据。污水排放口中 COD_{Cr}、SS、石油类、LAS 最大浓度为 299 毫克/升、102 毫克/升、1.66 毫克/升、0.05 毫克/升，可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准的接管标准。因此本项目废水处理方案中采用的工艺属于废水处理可行技术。

废水纳管可行性分析

①水量方面

生活污水经化粪池处理后汇入江苏东方水务有限公司集中处理，生产废水经污水处理设备处理后接管至江苏东方水务有限公司集中处理，达标尾水排放至西潮河。江苏东方水务有限公司位于盐城经济技术开发区东区东环路与漓江路交叉口，项目总投资 27755.07 万元，总用地面积 61800 平方米。目前已投入运营的工程处理规模为 6 万 m³/d，目前污水厂处理余量约 4716.35m³/d。本项目废水产生量为 393.6t/a（1.312m³/d），占该污水处理厂处理余量不到 1%，该污水处理公司有足够的余量接纳本项目废水。

②水质方面

本项目废水主要为生活污水和生产废水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、石油类等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此江苏东方水务有限公司有能力接纳本项目产生的污水。建设项目不会对该污水处理公司的正常运行造成影响。

③管网方面

目前，项目周边道路污水管网已铺设完成，在江苏东方水务有限公司的接管范围内。

3、建设项目水污染物排放信息表

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

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、氨氮、总磷、总氮	江苏东方水务有限公司	间歇排放，排放期间流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	COD、SS、石油类、LAS	江苏东方水务有限公司	间歇排放，排放期间流量不稳定	TW002	生产废水处理系统	中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池			

(2) 废水排放口基本情况

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标单位 (°)		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	120.2432500	33.372806	0.4144	江苏东方水务有限公司	间断排放期间流量稳定	生产时段	江苏东方水务有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8)
									TP	0.5
									TN	15
									石油类	1
LAS	0.5									

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标

(3) 废水污染物排放信息表

表 4-13 项目废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)

1	DW001	COD	江苏东方水务有限公司接管标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70
		石油类		15
		LAS		20

表 4-14 项目废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
DW001	COD	207	0.0003	0.0815
	SS	119	0.0002	0.0468
	NH ₃ -N	25	0.00003	0.010
	TP	3	0.000003	0.001
	TN	30	0.00004	0.012
	石油类	3	0.0000003	0.0013
	LAS	2	0.0000000167	0.00095

4、废水监测要求

参照《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》（HJ1086-2020），并结合公司实际情况，项目运营期废气环境监测计划见 4-15。

表 4-15 本项目废水监测方案表

监测位置	监测指标	监测频率
污水总排放口 (DW001)	COD	1 次/半年
	SS	1 次/半年
	NH ₃ -N	1 次/半年
	TP	1 次/半年
	TN	1 次/半年
	石油类	1 次/半年
	LAS	1 次/半年

4.3 噪声

运营期环境影响和保护措施

4.3.1 噪声源强分析

本项目营运期噪声主要来源于手持式电动角磨机、风机等设备运转时产生的噪声，其源强为 85~90dB（A）。本项目主要噪声源情况见表 4-16。

表 4-16 项目主要设备噪声源强 单位：dB（A）

序号	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间	距离厂界最近距离
			核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）		
1	手持式电动角磨机	频发	类比	85	设置隔声门窗、消音器、减振措施等，加强管理	>25	类比	52.5	8h/d	20m
2	喷漆房（喷漆设备）			85				52.9	6h/d	30m
3	1#喷塑房（喷塑设备）			85				53.2	9h/d	30m
4	2#喷塑房（喷塑设备）			85				53.1	9h/d	25m
5	风机			90				52.6	16h/d	20m

4.3.2 防治措施及达标分析

本项目设备噪声源强在 85~90dB（A）之间，噪声污染比较大，采用多点源、等距离噪声衰减预测模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测本项目实施后对厂界噪声的影响。

4.3.2.1 室内声源等效室外声源声功率级计算

①可按式（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (1)$$

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；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， 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的距离， m 。

②可按式(2)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。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right) \quad (2)$$

式中：

L_{pli} ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

③可按式(3)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (3)$$

式中：

L_w ——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， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

4.3.2.2 预测点处 A 声级的计算

预测点处 A 声级可根据式(4)计算。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^5 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (4)$$

式中：

$L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级， $dB(A)$ ；

$L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级， dB ；

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值， dB 。

4.3.2.3 预测点处贡献值与预测值的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为

ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）通过式（5）进行计算。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (5)$$

式中：

tj—在T时间内j声源工作时间，s；

ti—在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

拟建工程声源对预测点产生的预测值（Leq）通过式（6）进行计算。

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{dqb}}) \quad (6)$$

式中：

Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB（A）；

Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

经预测后，本项目厂界噪声结果见表4-17。

表4-17 各预测点噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	预测点	昼间		
		贡献值	标准值	是否达标
1	东厂界	53.8	65	达标
2	南厂界	53.4	65	达标
3	西厂界	52.4	65	达标
4	北厂界	53.9	65	达标

项目的噪声源由手持式电动角磨机等机械产生；采用的降噪措施为设置隔声门窗、消音器、减振措施等。

项目通过采取增强场地密闭性、设备安装时采用减振、隔声、吸声措施加以治理，可确保厂界昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中3类标准的要求。

运营期环境影响和保护措施

为降低噪声，改善环境质量，建设单位拟采取设置隔声罩、减震垫、建筑隔声等防治措施。

在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

①合理布局

对设备噪声，工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。噪声大的设备应远离厂界和居民点，以减少噪声对厂界和居民的影响。

②重视设备选型

设计中尽量选用加工精度高，运行噪声低的环保型设备，另外，对高噪声源操作人员，按劳保卫生要求发放劳保用品，并按《工业企业卫生设计标准》（GBZ1-2010）要求执行工作时间制度。

因此，采取以上措施后项目对周围声环境影响很小，噪声防治措施是可行的。

4.3.3 噪声污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）和本项目噪声排放情况，项目运营期噪声监测计划见表 4-18。

表 4-18 项目噪声监测表

监测位置	监测指标	监测频率
厂界东、南、西、北面各布设 1 个监测点	等效连续 A 声级、夜间最大 A 声级	每季度一次

4.4 固体废物

4.4.1 产污环节分析

项目固废主要包括：生活垃圾、边角料、废布袋、废滤筒、焊渣、除尘器收集粉尘、除尘器收集塑粉、废砂轮、废包装桶、废液压油、废过滤棉、污泥、漆渣、废抹布及废活性炭。

(1) 生活垃圾

项目定员15人，年工作日为300天，生活垃圾按0.5kg/人·d 计，则产生量为2.25t/a，经收集后交由环卫统一清运。

(2) 废包装桶

本项目使用水基清洗剂、水性丙烯酸聚氨酯面漆、钝化剂及除油除锈剂会产生

废包装桶。水基清洗剂年用量3t/a，包装规格为25kg/桶，每只空桶约1kg，废包装桶约120个/年，则废清洗剂包装桶产生量为0.12t/a；水性丙烯酸聚氨酯面漆年用量2t/a，包装规格为25kg/桶，每只空桶约1kg，废包装桶约80个/年，则废水性绝缘树脂包装桶产生量为0.08t/a；除油除锈剂年用量3t/a，包装规格为25kg/桶，每只空桶约1kg，废包装桶约120个/年，则废除油除锈剂包装桶产生量为0.12t/a；钝化剂年用量1t/a，包装规格为25kg/桶，每只空桶约1kg，废包装桶约40个/年，则废钝化剂包装桶产生量为0.04t/a。综上，废包装桶年产生总量为0.36t/a。委托有资质单位处置。

（3）废过滤棉

企业采用过滤棉对喷漆工序产生的颗粒物进行处理，过滤棉每半年更换一次，颗粒物经过滤棉的吸附量共0.342t/a，过滤棉的质量约250g/m²，容尘量约450g/m²，本项目约需过滤棉0.19t/a，年产生废过滤棉共计0.532t/a，经收集后委托有资质单位处置。

（4）废活性炭

现有项目产生的有机废气采用两级活性炭吸附处理，根据江苏省生态环境厅《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》附件内容，活性炭动态吸附量为10%。经计算，TA006排气筒活性炭吸附装置活性炭更换频次为4次/年，活性炭去除有机废气为0.202t/a，TA008排气筒活性炭吸附装置活性炭更换频次为4次/年，活性炭去除有机废气为0.0315t/a，故产生废活性炭量约为 $(4 \times 0.6 + 0.202) + (4 \times 0.09 + 0.0315) = 2.9935$ t/a。废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

（5）污泥

本项目中和池、钝化池及防锈除油池在生产过程中产生沉渣，以污泥计，废水处理过程中也产生污泥，根据企业提供资料，共约1t/a，本项目污水处理设施处理污泥属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW17表面处理废物”中“336-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”的危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(6) 废抹布

项目擦拭过程使用沾有水基清洗剂的抹布进行擦拭，年产生废抹布0.5t/a，产生的废抹布属于危险废物，委托有资质单位处置。

(7) 废砂轮

项目打磨过程产生废砂轮，约3000片/年，每片重约10g，则共产生废砂轮0.03t/a，收集后外售。

(8) 废液压油

项目液压成型过程中产生废液压油，约0.15t/a，产生的废液压油属于危险废物，委托有资质单位处置。

(9) 废布袋

布袋除尘器内布袋需定期更换，废布袋产生量约为0.01t/a，由企业收集后外售。

(10) 废滤筒

本项目滤筒除尘器中滤筒需定期更换，废滤筒产生量约0.1t/a，由企业收集后外售。

(11) 除尘器收集粉尘

根据工程分析，本项目打磨、喷漆过程中除尘器收集粉尘共约 9.098t/a，产生的粉尘由企业收集后外售。

(12) 除尘器收集塑粉

根据工程分析，本项目喷塑过程中除尘器收集塑粉共约12.813t/a，产生的废塑粉由企业收集后交厂家回收。

(13) 焊渣

项目焊接过程中产生焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版），2010年9月第32卷第3期》），焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%）。项目焊丝使用量 10t/a，则项目焊渣产生量为 1.31t/a，收集后外售。

(14) 边角料

项目打孔、攻丝过程产生边角料，边角料产生量约为原料使用量的3%，本项目铁板，方管使用量共计4350t/a，则产生边角料130.5t/a，产生的边角料由企业收集后外售。

(15) 漆渣

根据工程分析，项目漆渣产生量为0.1t/a，产生漆渣从严规定，属于危险废物，交由有资质单位处置。

项目固废产生情况汇见表4-19。

表4-19 项目固废产生情况及属性判断结果一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	2.25	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》和《国家危险废物名录》(2021年版)
2	废包装桶	原辅料包装	固态	包装桶	0.36	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	2.9935	√	/	
4	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机物	0.532	√	/	
5	污泥	废水处理	固体	污泥	1	√	/	
6	废抹布	擦拭	固体	抹布、清洗剂	0.5	√	/	
7	废砂轮	打磨	固体	砂轮片	0.03	√	/	
8	废液压油	液压成型	液体	液压油	0.15	√	/	
9	废布袋	废气处理	固体	布袋	0.01	√	/	
10	废滤筒	废气处理	固体	滤筒	0.1	√	/	
11	除尘器收集粉尘	废气处理	固体	粉尘	9.098	√	/	
12	除尘器收集塑粉	废气处理	固体	粉尘	12.813	√	/	
13	焊渣	焊接	固体	金属碎屑等	1.31	√	/	
14	边角料	打孔、攻丝、折弯	固体	金属	130.5	√	/	
15	漆渣	喷漆	固体	水性聚氨酯面漆	0.1	√	/	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

表4-20 本项目固体废物产生源强汇总表

运营期环境影响和保护措施

运营期 环境影响 和保护 措施	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险 特性 鉴别 方法	危险 特性	废物类 别	废物 代码	估算产生 量 (t/a)
	1	生活垃圾	生活垃 圾	员工生活	固态	生活垃圾	《固 体废 物鉴 别标 准通 则》和 《国 家危 险废 物名 录》 (202 1年 版)	/	/	/	2.25
	2	废砂轮	一般固 废	打磨	固体	砂轮片		/	S64	900-099-S64	0.03
	3	废布袋		废气处理	固体	布袋		/	S59	900-099-S59	0.01
	4	废滤筒			固体	滤筒		/	S59	900-099-S59	0.1
	5	除尘器收 集粉尘			固体	粉尘		/	S59	900-099-S59	9.098
	6	除尘器收 集塑粉			固体	粉尘		/	S59	900-099-S59	12.813
	7	焊渣			焊接	固体		金属碎屑	/	S59	900-099-S59
	8	边角料	打孔、攻 丝、折弯		固体	金属		/	S17	900-002-S17	130.5
	9	废包装桶	危险固 废	原辅料包 装	固态	铁桶		T/In	HW49	900-041-49	0.36
	10	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有 机物		T	HW49	900-039-49	2.9935
	11	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、有 机物		T/In	HW49	900-041-49	0.532
	12	污泥		废水处理	固态	污泥		T/C	HW17	336-064-17	1
	13	废抹布		擦拭	固态	抹布、清洗 剂		T/In	HW49	900-041-49	0.5
	14	废液压油		液压成型	液态	液压油		T/I	HW08	900-249-08	0.15
15	漆渣	喷漆		固态	水性聚氨酯 面漆	T/I		HW12	900-252-12	0.1	

4.4.2 固体废物污染防治措施

(1) 固废产生情况

①生活垃圾

本项目生活垃圾通过垃圾桶暂存，定期由环卫部门清运。

②一般固废

一般固废主要为废砂轮、废布袋、废滤筒、除尘器收集粉尘、除尘器收集塑粉、边角料及焊渣，其中，废砂轮、废布袋、废滤筒、除尘器收集粉尘、边角料及焊渣由企业收集后外售处理，除尘器收集塑粉收集后交厂家回收。

③危险固废

废包装桶(HW49)、废活性炭(HW49)、废液压油(HW08)、废过滤棉(HW49)、污泥(HW17)、废抹布(HW49)、漆渣(HW12)属于危险废物,交由有相应危险废物处置资质的单位处置。

(2) 一般固废处理、处置管理规定

项目产生的一般固废在厂区暂存时,应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

加强监督管理,固废贮存、处置场按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。

(3) 危废处理、处置管理规定

本项目危险废物暂存间位于 1#厂房北侧,建筑面积约 10m²。危险废物收集后委托具有“HW17、HW49、HW08、HW12”危险废物处置资质的单位处置。

危险废物收集污染防治措施:危废在收集时,按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求,采用密封容器包装,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抛洒等情况,在包装容器贴上危险废物标签。

危废暂存污染防治措施:

建设项目危废暂存区按《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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置,具体做到以下几点:

①危废环保图形根据新的危废标识牌的设置要求进行设置。

②在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。鼓励企业采用云存储方式保存视频监控数据;

③企业应根据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;

④应按照规定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。

⑤公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理;公开栏、标志牌表面无开裂、脱落及其它破损;公开栏、标志牌、标签等不得有明显缺损;

⑥废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

⑦废物贮存设施配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑧废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑨必须做好该设施防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好建设项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

⑩在管理制度落实方面，自查是否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。

危险废物暂存间所容积可行性分析：本项目依托现有 10m² 危险废物暂存间，最大储存量约为 10 吨。项目新增危废 8.29t/a，项目完成后危废产生量共计 12.845t/a。废液压油年产生量约 0.15t，每季度外运一次，100kg 收集桶放置，则需 1 只桶；污泥年产生量约 3t，每季度外运一次，100kg 收集桶放置，则需 8 只桶；漆渣年产生量约 0.1t，每季度外运一次，100kg 收集桶放置，则需 1 只桶；废包装桶 0.36t/a，暂存间堆放，每季度外运一次。废活性炭 5.1285t/a，根据更换频次，委托有资质单位进行更换，更换后采用吨袋收集置于危废暂存区暂存。废过滤棉、废抹布采用吨袋收置于危废暂存区暂存，每季度外运一次。废包装桶桶高 1m，底面积 0.3m²。综上，全厂危废最大储存量为 2.0338t/a。现有危险暂存间 10m² 可满足本项目以上危废固废暂存要求，故依托可行。

因此，危险暂场所 10m² 可满足项目危废固废暂存要求。

表 4-20 项目全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大储存量
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	1#厂房北侧	10m ²	堆放	满足项目危废的暂存	0.09
2		废活性炭	HW49	900-039-49			专用包装袋		1.2821
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			专用包装袋		0.133
4		污泥	HW17	336-064-17			桶装		0.75
5		废抹布	HW49	900-041-49			专用包装袋		0.125
6		废液压油	HW08	900-249-08			桶装		0.0375
7		漆渣	HW12	900-252-12			桶装		0.025

危险废物运输污染防治措施分析：危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，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。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③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。

④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，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

针对建设项目正常运行阶段所产生的危险废物日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业需做好危险废物情况记录，记录上需注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；

⑦危险废物应根据其化学特性选择合适容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理；

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，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。

（4）固废处置方法

项目固废主要包括：生活垃圾、边角料、废布袋、废滤筒、焊渣、除尘器收集

粉尘、除尘器收集塑粉、废砂轮、废包装桶、废液压油、废过滤棉、污泥、废抹布、漆渣及废活性炭。

生活垃圾由环卫清运；废活性炭、废包装桶、污泥、废过滤棉、废抹布、漆渣、废液压油属于危险废物，交由有资质单位处置；废砂轮、废布袋、废滤筒、除尘器收集粉尘、边角料及焊渣收集后外售，除尘器收集塑粉收集后交厂家回收。

以上几种固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

4.5 地下水、土壤

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废暂存间、污水处理设备等防渗措施不到位，在物料贮存、转运过程中操作不当或防渗层破损引起物料泄漏，造成污染。

4.5.1 土壤、地下水污染防治措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程中可能产生的主要污染源，制定土壤地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响土壤地下水环境。本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

本项目场地全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染，废水处理设施、危废暂存间按要求做好防渗处理。

(2) 分区控制措施

① 污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，重点污染防治区主要为危废暂存间、废水处理设施。一般污染防治区是指厂区地面等。

表 4-21 建设项目防渗分区及防渗技术要求

防渗分区	防渗技术要求	本项目情况
重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s,	废水处理设施属于重点防渗

运营期环境影响和保护措施		或参照 GB18598 执行	区，符合要求。危废暂存间、化粪池依托现有，属于重点防渗区，符合要求
	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行	依托现有，一般固废暂存间、生产厂房其它地面属于一般防渗区，符合要求
<p>②分区防渗措施</p> <p>根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。</p> <p>本项目重点防渗区域为危废暂存间、废水处理设施，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB18598 执行。一般防渗区域为其他地面，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB16889 执行。</p> <p>考虑到建设项目废水处理设施及危废暂存间泄漏后，若不能及时发现和处理，对区域地下水、土壤影响较大，因此，将废水处理设施作为重点防渗区，采取等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$。</p> <p>危废暂存间建议采用以下具体措施防渗：危废暂存间内地面及裙角均铺设具有坚固、防渗材料，做到防风、防雨、防晒，危险废物分类储存，采用高密度聚乙烯包装材料包装存放，包装材料与地面使用托盘隔离，在危险废物暂存区使用过程中建设单位需定期对危险废物暂存区进行检查维护，保证地面无裂隙，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求进行地面防渗，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（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 $\leq 10^{-10} cm/s$，避免危险废物下渗污染土壤和地下水。</p> <p>一般固废暂存间、生产厂房其它地面采取等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB16889 执行。</p> <p>在建设单位通过采取以上防渗措施后，日后的生产过程中需注意定期维护、检修，保证各防渗设施正常使用，建设项目对地下水、土壤环境的影响较小。</p> <p>4.6 风险分析</p> <p>4.6.1 评价依据</p>			

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T 169-2018），项目产生的危废属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.2 中的“健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，属于“突发环境事件风险物质”。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：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。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

表 4-22 环境风险物质临界量计算结果表

序号	物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)	q/Q
1	危险废物	50	2.0588	0.041176
合计				0.041176

由上表可知，Q 值<1，则该项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

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。

表 4-23 项目风险评价工作等级

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

a 是相对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。见附录 A。

(2) 环境敏感目标概况

本项目为简单分析。

(3) 环境风险识别

结合项目特点，全厂环境风险源主要为水基清洗剂、水性丙烯酸聚氨酯面漆、钝化剂、除油除锈剂等原料储存；危废暂存间暂存的废过滤棉、漆渣、废包装桶、废活性炭、污泥、废抹布、废液压油等及废气处理设施等，可能影响环境的途径为大气、土壤及地下水。

项目环境风险识别详见下表 4-24。

表 4-24 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料储存	原料区	水性丙烯酸聚氨酯面漆、除油除锈剂、钝化剂及水基清洗剂等	泄漏	水、土壤	周边居民
2	危废暂存	危废暂存间	废过滤棉、废活性炭等	火灾	大气、水、土壤	周边居民
3	废气处理	废气处理设施	颗粒物、VOCs、氮氧化物、二氧化硫	废气超标排放	大气	周边居民
4	废水处理设施	废水处理设施	生活污水、生产废水	泄漏	水、土壤	周边居民

(4) 环境风险分析

大气环境风险：危废暂存过程中如管理不当，可能引起的火灾，产生的污染物污染大气；废气处理设施损坏，可能导致废气超标排放，污染大气。

水环境风险：在处置火灾时产生的消防废水，会对附近地表水体、地下水产生污染。

土壤环境风险：在处置火灾产生的消防废水，会对建设项目场地及附近场地土壤环境产生污染。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

风险管理措施：

①企业投产前，应编制符合企业实际情况的应急预案并备案，如发生应急预案的管理要求中明确需要修订的情况，应及时对应急预案进行修订并备案。

②建立健全环境事件隐患排查制度和责任追究制度，明确排查的内容、频次、负责人员、方式等；根据应急预案的要求开展应急演练，可采用实操演练或桌面推演的方式进行演练，每半年至少演练一次，演练的内容应包括紧急救治、消防灭火

等；根据应急预案的要求，在重点部位设置应急处置卡、应急标识牌等。

③本项目废活性炭、废过滤棉在火灾突发事件情况下的特征污染因子为CO等，企业应具备突发环境事件情况下的应急监测能力，如不具备，可委托第三方单位在突发应急环境事件时开展应急监测。

④规范水性丙烯酸聚氨酯面漆等原辅料、固废等的储存与使用，加强台账管理。

⑤辅料使用与储存，危废暂存的废活性炭、废包装桶、废过滤棉等可燃易燃物质，根据实际情况，尽量减少库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。

风险防范设施建设：

①消防措施

a.项目所在厂房外无室外消防栓，设置有室内消防栓，企业投产前，应根据消防管理的相关要求，配套设置灭火器材；厂区内应设置监控装置，对重点区域进行监控。

b.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存间，做好地面与墙面裙角防渗、设置泄漏物收集装置，危废暂存间内部、外部各设置一个摄像头，对危废暂存间内出入的危险废物情况进行全程监控，并做好台账管理，在危废暂存间入口处设置灭火器、消防砂等消防设施与器材。

c.根据相关规范及应急预案的要求，配备环境应急物资，包括但不限于灭火器、消防砂、防护口罩、消防靴、铁锹、堵漏器材、厂内火灾报警装置等。

②截流措施

a.在雨水排放口、污水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水、污水排至外环境。

b.企业常备沙袋，使用沙袋堵漏的方式，在厂房每个进出口处进行堵漏，防止事故消防废水溢流出厂房，同时采用吸附棉等物资吸附泄漏物料，并封堵污水排放口，让消防废水蓄积在厂房和污水管网内，之后采用水泵进行收集事故消防废水，送污水处理厂处理。

（6）分析结论

运营期环境影响和保护措施

本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-25 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	光伏设备零部件生产项目（金属部件200套/年、层压机框架800套/年）			
建设地点	江苏新岛机械有限公司			
地理坐标	经度	120°14'31.467"	纬度	33°22'53.368"
主要危险物质及分布	①废液压油、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、污泥分布在危废暂存间； ②水性丙烯酸聚氨酯面漆、除油除锈剂、钝化剂及水基清洗剂等分布在原料区。			
环境影响途径及危害后果	①项目环境风险主要为大气污染物处理设施发生故障，造成大气污染物未经处理直接排放，引起环境污染； ②危废遇明火燃烧，污染周围大气环境，因扑灭火灾而产生的消防废水，会对附近地表水、地下水、土壤造成污染。 ③厂区内污水管网泄漏，泄漏的污水不仅污染地表水与地下水，还会对地区水源可能带来不良影响。			
风险防范措施要求	<p>①企业投产前，应编制符合企业实际情况的应急预案并备案，如发生应急预案的管理要求中明确需要修订的情况，应及时对应急预案进行修订并备案。</p> <p>②建立健全环境事件隐患排查制度和责任追究制度，明确排查的内容、频次、负责人员、方式等；根据应急预案的要求开展应急演练，可采用实操演练或桌面推演的方式进行演练，每半年至少演练一次，演练的内容应包括紧急救治、消防灭火等；根据应急预案的要求，在重点部位设置应急处置卡、应急标识牌等。</p> <p>③本项目废过滤棉、废活性炭、废液压油在火灾突发事件情况下的特征污染因子为CO、SO₂等，企业应具备突发环境事件情况下的应急监测能力，如不具备，可委托第三方单位在突发应急环境事件时开展应急监测。</p> <p>④规范水性丙烯酸聚氨酯面漆、除油除锈剂、钝化剂及水基清洗剂等原辅料、固废等的储存与使用，加强台账管理。</p> <p>⑤辅料使用与储存，固废暂存的废过滤棉、废包装桶、废活性炭等可燃易燃物质，根据实际情况，尽量减少库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。</p> <p>风险防范设施建设：</p> <p>①消防措施</p> <p>a.项目所在厂房外无室外消防栓，设置有室内消防栓，企业投产前，应根据消防管理的相关要求，配套设置灭火器材；厂区内应设置监控装置，对重点区域进行监控。</p> <p>b.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存间，做好地面与墙面裙角防渗、设置泄漏物收集装置，危废暂存间内部、外部各设置一个摄像头，对危废暂存间内出入的危险废物情况进行全程监控，并做好台账管理，在危废暂存间入口处设置灭火器、消防砂等消防设施与器材。</p> <p>c.根据相关规范及应急预案的要求，配备环境应急物资，包括但不限于灭火器、消防砂、防护口罩、消防靴、铁锹、堵漏器材、厂内火灾报警装置等。</p> <p>②截流措施</p>			

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

- a.在雨水排放口、污水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水、污水排至外环境。
- b.企业常备沙袋，使用沙袋堵漏的方式，在厂房每个进出口处进行堵漏，防止事故消防废水溢流出厂房，同时采用吸附棉等物资吸附泄漏物料，并封堵污水排放口，让消防废水蓄积在厂房和污水管网内，之后采用水泵进行收集事故消防废水，送污水处理厂处理。

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	颗粒物	布袋除尘器/过滤棉+DA001 排气筒	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1	
		VOCs（以非甲烷总烃计）	二级活性炭+DA001 排气筒		
		氮氧化物	二级活性炭+DA001 排气筒		
		二氧化硫			《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表 1
	DA002 排气筒	颗粒物	滤筒除尘+布袋除尘器+DA001 排气筒	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1	
	无组织	厂界	颗粒物	喷漆、喷塑、打磨、烘干（固化）等均为密闭操作并配备除尘设施、有机废气处理设施。含 VOCs 物料密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时采取加盖、封口等措施，保持密闭；VOCs 物料转移和输送时采用密闭容器；涉 VOCs 物料工序在密闭空间内操作；加强通风等。	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			非甲烷总烃		《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3
		厂区	非甲烷总烃		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表 3
颗粒物			《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表 3		
地表水环境	生活污水	COD、TP、TN、NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	
	生产废水	COD、SS、石油类、LAS	中和调节+破乳+混凝沉淀+除油过滤+清水池		
声环境	生产设备	噪声	优先选择用低噪声设备，设置减震垫距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾由环卫清运；废砂轮、废布袋、废滤筒、除尘器收集粉尘、边角料及焊渣收集后外售，除尘器收集塑粉收集后交厂家回收；废液压油、废过滤棉、废包装桶、废活性炭、污泥、废抹布属于危险废物，交由有相应危险废物处置资质的单位处置。				

	项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境。
土壤及地下水污染防治措施	对厂区进行分区防渗，厂区危废暂存间、废水处理设施属于重点防渗区域，其防渗要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）的防渗要求执行，其他区域（办公区除外）为一般防渗区域，应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。原辅材料的储存，一般工业固体废物应符合相关要求。并加强日常监控。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①火灾爆炸事故：项目生产区设置一套火灾报警系统，配备消防灭火器材，定期对设备进行安全检测并制定切实可行的消防及安全应急预案。</p> <p>②废气处理设施事故：对废气处理系统进行定期的监测和检修。废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备。</p> <p>③厂区内污水管网泄漏事故：加强污水管网的管理与维修，严格防止污水管网汽油跑、冒、滴、漏现象发生。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>（1）环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</p> <p>（2）环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p>

其他环境
管理要求

2、排污口规范化整治

根据苏环控（1997）122号《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》，噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到：

①建立排污口档案：内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

②噪声排污口的规范化：在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。

③环卫垃圾暂存设施均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定统一定点监制；项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志；固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。拟建项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

3、排污许可

项目属于通用零部件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别如下表所示：

表 5-1 项目排污许可对应名录表

二十九、通用设备制造业 34

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目归类
83	通用零部件制造 348	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	简化管理

五十一、通用工序

110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	登记管理
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	简化管理

江苏新岛机械有限公司需根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》申领简化管理排污许可证。

4、竣工验收

其他环境 管理要求	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>
--------------	---

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。本项目在落实环评报告中的环境保护措施后，从环境保护的角度，具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.1643	/	/	0.0265	0.1373	0.0535	-0.1108
		颗粒物	0.117	/	/	0.135	0.117	0.135	+0.018
		氮氧化物	0	/	/	0.056	0	0.056	+0.056
		二氧化硫	0	/	/	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.1726	/	/	0.0139	0.1526	0.0339	-0.1387
		颗粒物	0.2128	/	/	1.896	0.2128	1.896	-1.6832
		氮氧化物	0.00126	/	/	0	0.00126	0	-0.00126
		二氧化硫	0.0002	/	/	0	0.0002	0	-0.0002
综合废水	水量	13186	/	/	393.6	5826	7753.6	-5432.4	
	COD	3.24	/	/	0.0815	1.438	1.8835	-1.3565	
	SS	1.6798	/	/	0.0468	0.9505	0.7761	-0.9037	
	NH ₃ -N	0.244	/	/	0.010	0.134	0.12	-0.124	
	TP	0.0392	/	/	0.001	0.0192	0.021	-0.0182	
	TN	0.154	/	/	0.012	0.154	0.012	-0.142	
	石油类	0.01116	/	/	0.0013	0.00416	0.0083	-0.0029	

	LAS	0	/	/	0.00095	0	0.00095	+0.00095
	动植物油	0.072	/	/	0	0	0.072	0
生活垃圾	生活垃圾	30	/	/	2.25	21	11.25	-18.75
一般固废	废砂轮	0	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
	废边角料	0.1	/	/	130.5	0.1	130.5	+130.4
	废布袋	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废滤筒	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	除尘器收集粉尘	0	/	/	9.098	0	9.098	+9.098
	除尘器收集塑粉	0	/	/	12.813	0	12.813	+12.813
	焊渣	0	/	/	1.31	0	1.31	+1.31
危险固废	废包装桶	0.4	/	/	0.36	0.4	0.36	-0.04
	废活性炭	3.395	/	/	2.9935	1.26	5.1285	+1.7335
	废液压油	0	/	/	0.15	0	0.15	+0.15
	废过滤棉	0.41	/	/	0.532	0.41	0.532	+0.122
	污泥	2	/	/	1	0	3	+1
	废抹布	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废胶桶	0.02	/	/	0	0	0.02	0
	废机油	1	/	/	0	0.5	0.5	-0.5
	漆渣	0.26	/	/	0.1	0.26	0.1	-0.16

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①