

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盐城吉达机械制造有限公司  
智能农业机械新建项目

建设单位(盖章)：盐城吉达机械制造有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	40
四、主要环境影响和保护措施 .....	49
五、环境保护措施监督检查清单 .....	106
六、结论 .....	108
附表 .....	109
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 周边 500m 环境概况图	
附图 3 厂区平面布置图	
附图 4 项目与亭湖区生态空间管控区域位置关系图	
附图 5 盐城市环境管控单元图	
附图 6 盐城经济技术开发区规划图	
附图 7 项目周边水系图	
附图 8 江苏省生态环境分区管控图	
附图 9 盐城经济开发区产业园区规划图	
附件	
附件 1 委托书	
附件 2 备案证	
附件 3 营业执照	
附件 4 法人身份证	
附件 5 土地证及租房合同	
附件 6 材料真实性承诺书	
附件 7 建设单位承诺书	
附件 8 环保信用承诺书	
附件 9 环评合同	
附件 10 经济技术开发区规划环评批文	
附件 11 污水处理厂环评批复	
附件 12 江苏省生态空间管控区系统分析报告	
附件 13.1 脱脂剂 MSDS	
附件 13.1 脱脂剂检测报告	
附件 13.2 硅烷皮膜剂 MSDS	
附件 13.2 硅烷皮膜剂检测报告	
附件 13.3 灰浆 MSDS	
附件 13.4 乳液 MSDS	
附件 13.5 阴极电泳助剂 MSDS	
附件 13.6 阴极电泳中和剂 MSDS	
附件 13.7 电泳漆检测报告	
附件 14 项目与通榆河垂直距离测绘图	
附件 15 塑粉 MSDS	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐城吉达机械制造有限公司智能农业机械新建项目		
项目代码	2506-320971-89-05-506534		
建设单位联系人	唐磊	联系方式	18861991007
建设地点	盐城经济技术开发区柳江路 18 号		
地理坐标	(120 度 14 分 2.817 秒, 33 度 20 分 9.272 秒)		
国民经济行业类别	C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 农、林、牧、渔专用机械制造 357
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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〔2025〕277 号
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	4	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 <sup>2</sup> ）	1593
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《盐城经济技术开发区发展规划（2012-2030）》； 2、审批机关：/； 3、审批文件名称及文号：/。		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》； 2、审查机关：原中华人民共和国环境保护部； 3、审查文件名称及文号：《关于<盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2015〕28号）。		
规划及规	<b>1、本项目与《盐城经济技术开发区发展规划（2012-2030）》相符性分析</b> （1）规划范围 开发区规划范围为：北至东进路、世纪大道一线，南至南环路、盐徐高速公路		

划环境影响评价符合性分析

一线，西至串场河、跃马路一线，东至沿海高速公路，规划范围内用地面积约为 117 平方公里。其中河西片区北至东进路、西至串场河、跃马路一线，南至南环路，东至通榆河，规划面积约 19 平方公里；河东片区北至世纪大道、南至盐徐高速公路、西至通榆河、东至沿海高速公路，规划面积约 98 平方公里。

**本项目建设地点为盐城经济技术开发区柳江路 18 号，属于盐城经济技术开发区的规划范围。**

### (2) 产业定位

选择汽车产业、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。

**本项目为智能农业机械建设项目，属于其他农、林、牧、渔业机械制造，属于机械装备产业定位，因此，本项目符合盐城经济技术开发区产业定位。**

### (3) 开发区规划布局

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：**包括整车制造、零部件制造等不同的企业类型，开发面积约为 19.7 平方公里。

**光电产业园：**用地面积约为 7 平方公里。该类产业主要以大型工件加工生产为主。

**韩国工业园：**又名韩资工业园，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。其中的表面处理集中区用地面积为 0.06 平方公里（6 公顷），用于接纳汽车机械行业配套的表面处理项目。

**现代物流园：**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。

**新能源汽车产业园：**规划用地面积约为 9 平方公里。借助于上海漕河泾新兴技术工业园盐城分园进入盐城开发区的契机，将新能源汽车产业结合该园进行建设。

**电子信息产业园：**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，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，预留部分发展用地，用地面积约为 9.5 平方公里。

本项目为新建智能机械项目，属于其他农、林、牧、渔业机械制造，项目所在地位于汽车产业园内，不在该园区的限制、禁止入区项目清单中，符合盐城经济技术开发区的规划布局。

## 2、本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的相符性分析

盐城经济技术开发区功能定位为：以汽车产业为龙头、电子信息产业、新能源产业为特色的，具有一定科学创新能力，环境优美，居住与工业平衡发展的产业新城。

本项目为新建智能机械项目，属于其他农、林、牧、渔业机械制造，属于机械装备产业定位，与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的结论相符。

## 3、本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审〔2015〕28 号）相符性分析

本项目与盐城经济技术开发区发展规划环评审查意见的相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与规划环评及审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性分析
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利影响。	本项目为智能农业机械建设项目，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。	本项目不在通榆河饮用水水源保护区和通榆河（亭湖区）清水通道维护区范围内，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，距离约为 1000.56m，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，项目所在地位于汽车产业园内，不在该园区的限制、禁止入区项目清单中，符合开发区的环境准入条件，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	本项目各废气污染物产生环节配备相应的治理措施、废水污染物经厂区污水处理站处理后可确保各项污

		境质量和生态功能。	染因子经治理后有效减少污染物的排放，维护区域环境质量和生态功能。																							
5		组织制定生态环境保护规划,统筹考虑园区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。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。	本项目建成后将根据相关要求编制应急预案、制定环境监控计划,故符合文件要求。																							
6		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。在科学论证的基础上,进一步优化排污口布局,采取中水回用等有效措施减少废水排放、提高水资源利用率。加强固体废弃物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位收集处置。	本项目不涉及中水回用系统和供热管网,生活污水经化粪池处理后与经污水处理厂处理后的生产废水一起接管至盐城建工环境水务有限公司,废水总量在污水处理厂内平衡;项目产生的固体废物均得到合理处置,实现零排放,故符合文件要求。																							
<p>根据上表分析,本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见(环审〔2015〕28号)相符。</p>																										
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1)生态红线</p> <p>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1000.56m(见测绘图),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。</p>																									
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-2 大丰区生态空间保护区域名录</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态区域名称</th> <th rowspan="2">县(市、区)</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积(平方公里)</th> <th rowspan="2">与本项目的距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通榆河(亭湖区)清水通道维护区</td> <td>亭湖区</td> <td>水源水质保护</td> <td>/</td> <td>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)</td> <td>/</td> <td>51.42</td> <td>51.42</td> <td>1000.56m</td> </tr> </tbody> </table>			生态区域名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			与本项目的距离	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	亭湖区	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	1000.56m
	生态区域名称	县(市、区)	主导生态功能				红线区域范围		面积(平方公里)				与本项目的距离													
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	亭湖区	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	1000.56m																		
<p>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</p>																										

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13.28km<sup>2</sup>。故生态空间管控区域面积应为51.42km<sup>2</sup>。

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《2024年盐城市环境质量状况公报》，项目所在地环境质量如下：

**大气环境质量：**2024年度，盐城市环境空气质量稳中向好。其中，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为29微克/立方米、46微克/立方米、6微克/立方米、19微克/立方米，一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为0.9毫克/立方米、152微克/立方米。环境空气综合指数3.32、全省第2，9月份环境空气综合指数排全国168个重点城市第8；全市优良天数共计317天，优良率达86.6%，居全省首位。

**水环境质量：**2024年，全市地表水环境质量总体良好，继续位于全省第一方阵。

### （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类水质断面。

#### 2.省级及以上断面

51个省考及以上断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例100%，无劣Ⅴ类水质断面。

### （二）主要饮用水源地

全市13个县级及以上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%。

### （三）主要入海河流断面

21个主要入海河流断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例为100%。

### 土壤环境质量：

2024年，全市重点建设用地区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。

### 海洋环境质量

2024年，全市春季、夏季和秋季近岸海域优良海水面积比例分别为64.3%、97%、73.7%，年均优良海水面积比例为78.3%，优于年度目标14.8个百分点。

综上所述，项目所在区域大气属于达标区，项目生产过程会产生废气、废水、固废、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物可达标排放，不会改变区域环境质量现状，不会突破区域环境底线，符合环境质量底线的相关要求。

#### (3) 资源利用上线符合性分析

目前尚无资源利用上线相关文件，本项目能源供电使用当地供电公司提供，水源使用当地供水管网系统提供，资源消耗量较小；项目不使用高能耗设备，不需要消耗煤、石油等常规能源。因此，本项目资源利用不会突破地区环境资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

①与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）相符性分析

**表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）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）》（国家发展和改革委员会令第7号）	经查项目产品、所用设备及工艺均不属于限制类和淘汰类
2	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）	经查《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），项目不属于该目录中限制、淘汰和禁止目录。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）相关要求。

②与园区规划环评中限制、禁止发展项目清单相符性分析。

**表 1-4 本项目与园区发展负面清单相符性分析**

序号	限制、禁止入区项目清单	相符性分析
1	禁止引入低速汽车（三轮汽车、低速货车）、4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机等《产业结构调整指导目录（2011	本项目不属于产业结构调整指导目录中限制、淘汰类项目，不属于铸造项目，本项目

	年本)》(2013年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目;禁止铸造类、表面处理类项目。	主要为脱脂、硅烷化、喷塑、电泳等,不包括电镀,因此不属于表面处理电镀类项目。
2	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、不属于表面处理电镀类项目。
3	禁止引入《外商投资产业指导目录(2011年修订)》、《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目;表面处理行业仅作为汽车和机械行业重要的配套项目引入;项目表面处理工序必须入表面处理集中区,其他产业园不得引入含表面处理工序项目。	本项目不属于《鼓励外商投资产业指导目录(2022年版)》、《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2023年版)》中的限制及淘汰类项目,不属于表面处理电镀类项目。
4	禁止引入开发区禁止类项目所需运输服务项目。	本项目不属于运输服务项目。
5	禁止引入配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机,配套单缸柴油机的手扶拖拉机,滑动齿换挡、排放达不到要求的50马力以下轮式拖拉机等《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目;禁止铸造类、表面处理类项目;禁止引进染整类企业。	本项目不属于产业结构调整指导目录中限制、淘汰类项目,不属于禁止铸造类、表面处理类项目;本项目不涉及印染。

由上表可知,本项目不属于园区规划环评中限制、禁止发展项目。

(5)与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办〔2022〕7号)、与《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022年版)江苏省实施细则》(苏长江办〔2022〕55号)相符性分析

**表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办〔2022〕7号)相符性分析**

要求	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为智能农业机械建设项目,属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目,不属于码头项目和长江通道项目。	相符
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。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号,用地性质为工业用地,不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目所在地不在生态保护红线范围和清单中所列河流 1 公里范围内。	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在文件规定的禁止区域内,且不属于所列的禁止项目。	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	本项目不在文件规定的禁止区域	相符

新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	内，且不属于所列的禁止项目。					
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在文件规定的禁止区域内，且不属于所列的禁止项目。	相符				
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符				
禁止在“一江一口两湖七海”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符				
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为智能农业机械建设项目，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目，位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，所在地不在长江干支流、重要湖泊、重要支流岸线规定的范围内，且所上的项目不属于文件禁止的项目。	相符				
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为智能农业机械建设项目，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目，不属于文件禁止的高污染项目。	相符				
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为智能农业机械建设项目，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符				
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为智能农业机械建设项目，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目，不属于严重过剩产能行业项目，不属于高能耗高排放项目，本项目所排放的污染物能够在区域内平衡，不突破区域内总量平衡。	相符				
<p>由上表可知，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办〔2022〕7 号）中所列禁止建设项目。</p> <p><b>表 1-6 项目与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;（试行，2022 年版）江苏省实施细则》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>本项目不属于码头项目和过长江通道项目。</td> </tr> </tbody> </table>			相关要求	相符性分析	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	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
相关要求	相符性分析					
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	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。					

划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源准保护区。
禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，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。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合园区产业定位。
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不属于《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。
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于长江干支流及湖泊范围。
禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞活动。
禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于化工项目，不属于长江干支流一公里范围。
禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于长江干流岸线三公里范围。
禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，不属于太湖流域三级保护区范围。
禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于沿江地区，不属于燃煤发电项目。
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边无化工企业。
禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、农药、医药和染料中间体项目。
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。
禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩项目，不属于高耗能项目。

由上表可知，本项目不属于《<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〔2022〕55号）中所列禁止建设项目。

（6）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、与《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

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，属于《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中淮河流域、沿海地区的重点管控区域，建设项目与淮河流域、沿海地区重点管控要求相符性具体情况见表1-7。

**表1-7 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析**

管控类别	内容	本项目情况	相符性分析
<b>淮河流域</b>			
空间分布约束	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。	本项目不属于禁止新建企业类型，不在通榆河一级、二级保护区内。	符合

		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。		
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目废水为生活污水、生产废水，生活污水经化粪池处理后与经污水处理厂处理后的生产废水一起接管至盐城建工环境水务有限公司集中处理。项目废水排口为一般排放口，不申请许可排放量，废水污染物纳入盐城建工环境水务有限公司总量指标中。	符合
	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其他危险化学品。	符合
	资源利用效率	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、高耗能河重污染的建设项目。	本项目不属于缺水地区。	符合
<b>沿海地区</b>				
	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。	本项目为智能农业机械建设项目，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目，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。	符合
		2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为智能农业机械建设项目，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造项目，不属于医药、农药和染料中间体项目。	符合
	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。	本项目不涉及海域。	符合
	环境风险防控	1、禁止向海洋倾倒汞以及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	本项目不产生汞以及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	符合
		2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄露及海洋辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。	本项目不涉及海洋环境。	符合
		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。	本项目不涉及危险货物运输。	符合
	资源利用效率要求	到 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及。	符合
由上表可知，本项目符合淮河流域、沿海地区重点管控要求，与《江苏省 2023				

年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。

项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，属于《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）重点管控单元中盐城经济技术开发区。本项目环境管控要求相符性分析见表 1-8。

**表 1-8 与盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析表**

管控类别	内容	本项目情况	相符性分析
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) 本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，符合规划要求。</p> <p>(2) 本项目不属于染整类项目。</p> <p>(3) 本项目<b>不涉及表面处理电镀类项目。</b></p> <p>(4) 本项目不涉及使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备，建成后严格执行“三同时”制度。</p> <p>(5) 本项目不属于印染及有重金属排放的项目。</p>	相符
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>(1) 本项目废气污染物总量需向盐城经济技术开发区安监环保局申请，在开发区内平衡；废水最终排放总量指标在盐城建工环境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，对周围大气环境、地表水环境、声环境、土壤环境等影响较小，不会改变区域环境质量状况。</p> <p>(2) 本项目排放的污染物不突破环评报告及批复的总量。</p>	相符
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) 项目按照要求制定各项环境风险防控措施，建成后需及时编制环境应急预案并报备相关部门备案，危废按要求储存、处置；</p> <p>(2) 本项目 100m 范围内无居民等敏感目标。</p>	相符
资源利用效率	<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</p>	<p>(1) 项目采用的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用率等均达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目将严格按照国家省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 本项目以电、天然气作为能源，不使用燃料。</p>	相符

	源能源利用效率。 (4) 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。		
--	--	--	--

由上表可知, 本项目符合《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)中相关要求。

## 2、环保政策相符性分析

(1) 与挥发性有机物相关文件政策相符性分析。

表 1-9 项目与挥发性有机物污染防治相关文件相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	要求	相符性分析
1	《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》(苏大气办〔2022〕2号)	<p>(四) 持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)要求, 持续推动 3130 家企业实施源头替代, 严把环评审批准入关, 控增量、去存量。</p> <p>(五) 强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账, 如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的, 按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 进行管理, 按要求足量添加、定期更换, 一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭), 碘吸附值不低于 800 毫克/克; VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台, 治理效率不低于 80%。9 月底前, 各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查, 依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。</p>	根据规范要求对厂内的二级活性炭吸附装置进行管理, 按照要求使用符合要求的活性炭, 并要求供应商出具合规的监测报告并保存, 按要求对厂内的污防设置进行定期监测并按时上报监测结果。
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》(苏环办〔2015〕19号)的相符性分析	<p>(1) 新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺, 实现设备、装置、管线、采样等密闭化, 从源头减少 VOCs 泄漏环节。</p> <p>(2) 积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家居制造等行业表面涂装工艺 VOCs 污染控制; 逐步提高水性等低 VOCs 含量涂料的使用比例, 推广</p>	本项目使用的含 VOCs 原辅材料电泳漆采用桶装密封保存, 生产过程均在密闭车间进行, 挥发有机废气主要来自固化烘干、电泳及烘干等工序产生的非甲烷总烃, 经集气罩收集, 由二级活性炭吸附处理, 并通过 15m 高排气筒排放, 项目废气中

		采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺，优化喷漆工艺与设备。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备 VOCs 废气收集系统，安装高效处理设施，并做好设施的维护保养，确保净化设施正常运行。	挥发性有机物收集、处理效率均可达 90%。符合相关要求。
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	<p>第二条、本省行政区域内挥发性有机物污染防治及其监督管理活动，适用本办法。本办法所称挥发性有机物，是指工业生产、有机化学品储运装卸、建筑施工、洗染、机动车维修、农药喷洒等生产经营和服务活动中排放的、参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据规定的方法测量、核算确定的有机化合物。</p> <p>第十三条、新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>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。</p>	本项目产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。符合相关要求
5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的相应生产工序可不要求建设末端治理设施。</p> <p>全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭，工艺改进，废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>、重点区域<math>\geq 2\text{kg/h}</math>的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p>	本项目使用的含 VOCs 原辅材料电泳漆采用桶装密封保存，生产过程均在密闭车间进行，挥发有机废气主要来自固化烘干、电泳及烘干等工序产生的非甲烷总烃，经集气罩收集，由二级活性炭吸附处理，并通过 15m 高排气筒排放，项目废气中挥发性有机物收集、处理效率均可达 90%。符合相关要求。
6	《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》（盐大气办〔2020〕5	推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代，从源头减少 VOCs 产生。要加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度。	本项目生产过程中使用的电泳漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关限值要求，使用的脱脂剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB

		号)		38508-2020) 限值要求。
			企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。确保治污设施建设符合相关规范。	本项目挥发有机废气主要来自固化烘干、电泳及烘干等工序产生的非甲烷总烃, 经集气罩收集, 由二级活性炭吸附处理, 并通过 15m 高排气筒排放, 项目废气中挥发性有机物收集、处理效率均可达 90%。符合相关要求。
			严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求, 重点对含 VOCs 物料(包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。	本项目外购的电泳漆采用桶装密闭存放于原料贮存区内, 室温状态下不挥发, 无 VOCs 排放。
			1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求	
			VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应在非取用状态时加盖、封口, 保持密闭; VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目外购的电泳漆采用桶装密闭存放于原料贮存区内, 室温状态下不挥发, 无 VOCs 排放。
			2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	
			液态 VOCs 物料应采用密闭管道运输。采用非管道运输方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车; 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备, 管状袋式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态物料电泳漆转移时采用密闭桶装。
			3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	
			VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的应采取局部气体收集措施, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产过程均在密闭车间内进行, 产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放,
			企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目外购的电泳漆采用桶装密闭存放于原料贮存区内, 室温状态下不挥发, 无 VOCs 排放。企业将按文件要求加强管理, 设置原料管理台账。
			工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求的要求进行储存、转移和运送, 盛装过 VOCs 物料的包装	本项目使用电泳漆产生的废包装桶作为危废, 委托有资质单位处置。
7		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		

		容器应加盖密闭。	
		4、设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $\geq 2000$ 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及。
		5、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处置设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立完善的环境管理制度，建立管理台账，管理台账记录至少保存 3 年，符合要求。
		6、企业厂区内周边污染控制要求 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	项目无组织废气厂界执行相关行业排放标准，符合要求。
8	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	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。	本项目生产过程中使用的电泳漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关限值要求，使用的脱脂剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。

由上表可知，本项目与挥发性有机物相关文件政策相符。

（2）与照《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

**表 1-10 本项目与《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）的通知相符性分析表**

序号	要求	相符性分析
1	全力压降VOCs排放水平：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、胶黏剂等建设项目。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。	本项目生产过程中使用的电泳漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关限值要求，使用的脱脂剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。
2	开展简易低效VOCs治理设施提升整治：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；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 $\geq 2$ 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	本项目使用的含VOCs原辅材料电泳漆采用桶装密封保存，生产过程均在密闭车间进行，挥发有机废气主要来自固化烘干、电泳及烘干等工序产生的非甲烷总烃，经集气罩收集，由二级活性炭吸

	低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	附处理，并通过15m高排气筒排放，项目废气中挥发性有机物收集、处理效率均可达90%。符合相关要求。
3	强化VOCs无组织排放整治：推动解决工业涂装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。	本项目外购的电泳漆采用桶装密闭存放于原料贮存区内，室温状态下不挥发，无VOCs排放。

由上表可知，本项目与《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。

(3) 与《江苏省2023年大气污染防治工作计划》（苏大气办〔2023〕1号）相符性分析

**表 1-11 本项目与《江苏省 2023 年大气污染防治工作计划》（苏大气办〔2023〕1 号）相符性分析**

序号	文件相关内容	相符性分析
1	深入开展锅炉和炉窑综合整治。加大燃煤和燃生物质锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等锅炉）、炉窑整治力度。实施生物质锅炉综合整治，建立详细管理清单，有序推进超低排放改造、全面加强无组织管控、开展掺烧专项整治。全面淘汰炉膛直径3米以下的燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，推进铸造行业10吨/小时及以下冲天炉改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉。推进生物质电厂超低排放改造，按要求达到省地标《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）有关规定。生物质锅炉按要求达到省地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）有关规定	本项目使用天然气锅炉，不涉及生物质锅炉使用，符合相关要求。

由上表可知，本项目符合《江苏省2023年大气污染防治工作计划》（苏大气办〔2023〕1号）中相关要求。

(4) 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

**表 1-12 本项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析**

相关要求	相符性分析
大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。	本项目外购的电泳漆不属于高 VOCs 含量原辅料，符合源头替代要求。
加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度，加快修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，推进固废源头减量。严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。	本项目产生的固废均得到无害化处理处置，实现“零排放”。

<p>加强排污许可管理。全面落实排污许可制，推进固定污染源“一证式”管理，巩固提升固定污染源排污许可全覆盖。</p>	<p>本项目启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可证。</p>
<p>建立生态环境承载力约束机制。完善“三线一单”生态环境分区管控措施，建立动态更新调整机制，强化“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，落实相关行业环评审批原则和准入条件，试点开展政策环评。落实产业准入负面清单，坚决遏制“两高”项目盲目发展。</p>	<p>本项目不涉及盐城经济技术开发区境内国家级生态红线区域和生态空间管控区；根据“三线一单”相符性分析，项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求。对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）项目不在环境准入负面清单内。项目所属行业为C3579其他农、林、牧、渔业机械制造，不属于“两高”项目。</p>

由上表可知，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》中相关要求。

(5) 与《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

**表 1-13 本项目与《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析**

相关要求	相符性分析
<p>进一步深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，强化末端治理设施的运行维护，强化设备密闭化改造。开展 O<sub>3</sub> 形成机理研究与协同治理科技攻关，重点关注以化工医药、工业涂装、包装印刷、电子信息等为主导产业的园区以及重点企业，稳步推进物料储存、转移和输送领域的 VOCs 无组织排放控制。</p>	<p>本项目挥发有机废气主要来自固化烘干、电泳及烘干等工序产生的非甲烷总烃，经集气罩收集，由二级活性炭吸附处理，并通过 15m 高排气筒排放，项目废气中挥发性有机物收集、处理效率均可达 90%。符合相关要求。项目外购的电泳漆采用桶装密闭存放于原料贮存区内，室温状态下不挥发，无 VOCs 排放。</p>
<p>开展生物质锅炉专项整治，推进工业聚集区内生物质锅炉“拆小并大”。推动 4 蒸吨/小时以上生物质锅炉安装烟气排放自动监控设施，进料口安装视频监控设施，并与生态环境部门联网。</p>	<p>本项目不涉及生物质锅炉使用。</p>
<p>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。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、胶黏剂等项目。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。</p>	<p>本项目生产过程中使用的电泳漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关限值要求，使用的脱脂剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。</p>
<p>实施重金属污染总量控制。严格涉重金属企业环境准</p>	<p>本项目不涉及重金属污染物产生与排</p>

入管理，新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	放。
严格排污许可证审批，及时依法依规审批排污许可证，确保应发尽发，做到“全覆盖”。	本项目启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可证。
严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。	本项目产生的固废均得到无害化处理处置，实现“零排放”。

由上表可知，本项目符合《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》中相关要求。

(6) 项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

根据企业提供的脱脂剂 MSDS, 其成分为葡萄糖酸钠 20%、纯碱 8%、渗透液 15%、低泡活性剂 30%、水 27%。脱脂剂不含与水不互溶的二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯等有机物质，该清洗剂中不含 VOCs 成分，即本项目清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。

(7) 与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析。

根据企业提供电泳漆挥发性有机物含量检测报告（报告编号：SHAPH25000828006）可知，本项目使用的电泳漆挥发性有机物含量为 181g/L，能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中对于电泳涂料的要求（≤200g/L）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中对于电泳涂料的要求（≤250g/L）。

**3、产业政策相符性分析**

本项目为智能农业机械生产，属于 C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造，不属于国务院《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第七号）中规定的禁止和限制类项目，符合国家及江苏省产业政策。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不属于该指南中禁止建设的项目范畴，符合该政策要求；

目前，本项目已于 2025 年 06 月 12 日在盐城经济技术开发区行政审批局获得备案，备案证号：盐开行审经备〔2025〕277 号，因此本评价认为该项目符合盐城经济技术开发区的产业政策。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

盐城吉达机械制造有限公司成立于 2006 年 4 月 6 日,位于江苏省盐城市经济技术开发区柳江路 18 号,法定代表人为朱长洪。公司专注于通用设备制造、机械设备销售及环境保护专用设备的制造与销售。2025 年 3 月 25 日,公司经营范围新增货物及技术进出口业务。

为适应市场发展需求,盐城吉达机械制造有限公司租用江苏吉雅达机械制造有限公司现有部分厂房,厂房面积 1593m<sup>2</sup>,投资 250 万元,购置抛丸机、喷粉设备及喷粉房、电泳线等相关生产设备,原辅材料为塑粉、电泳漆、脱脂剂、硅烷化剂等,设置喷塑线、电泳喷塑线。项目建成后能形成年产 200 台智能农业机械设备产能。

本项目在营运期将会产生废气、噪声、固体废弃物等污染物,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》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,该建设项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70 农、林、牧、渔专用机械制造 357”中“其他”类别,应编制环境影响报告表。因此,盐城吉达机械制造有限公司委托江苏泽恺环保有限公司开展该项目环境影响评价工作。江苏泽恺环保有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作,结合有关环境保护法规、评价标准,编制完成了《盐城吉达机械制造有限公司智能农业机械新建项目环境影响报告表》。

### 2、项目概况

建设单位:盐城吉达机械制造有限公司;

项目名称:盐城吉达机械制造有限公司智能农业机械新建项目;

项目性质:新建;

投资总额:250 万元;

用地面积:现有厂房内建设,不新增用地;

建设  
内容

建设地点：盐城经济技术开发区柳江路 18 号；

劳动定员：本项目员工 20 人；

工作制度：本项目年工作 300 天，一班制，每班 8 小时，年生产时数 2400h。

### 3、主要产品及产能

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目产品方案

工程名称	生产线数量	产品名称	规格型号	设计能力	年运行时数
智能农业机械生产线	2 条	智能农业机械设备	农牧智能环控设备	200 台	2400h

### 4、主体、公用及辅助工程

建设项目主体、公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体、公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	西车间	962m <sup>2</sup> ，用作喷塑线、电泳喷塑线	依托现有厂房，分区设置	
	东车间	631m <sup>2</sup> ，用作热处理区，原料仓库、半成品仓库、成品仓库、抛丸区	依托现有厂房，分区设置	
贮运工程	原料运输	/	汽车运输	
	原料区	50m <sup>2</sup> ，位于东生产车间东侧，用作原辅材料暂存	依托现有厂房，分区设置	
	危化品仓库	50m <sup>2</sup> ，位于东生产车间东侧，用作危化品暂存	新建	
	成品区	50m <sup>2</sup> ，位于东生产车间南侧，用作成品暂存	依托现有厂房，分区设置	
辅助工程	办公区	位于东生产车间南侧，用作职工办公	依托现有厂房，分区设置	
公用工程	给水	生活用水	300t/a	来自园区自来水管网
		生产用水	3820.358t/a	
	排水	生活污水	240t/a	生活污水经化粪池处理后与经污水处理厂处理后的生产废水一起接管至盐城建工环境水务有限公司
		生产废水	1084.0014t/a	
	供电	60 万度/年	来自园区供电电网	
	供气	30 万 m <sup>3</sup>	天然气管网	

环保工程	废气处理	固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃）	密闭收集/集气罩+二级活性炭+低氮燃烧+15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000m <sup>3</sup> /h	达标排放
		喷塑废气（颗粒物）	密闭收集+旋风+滤筒+15m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 20000m <sup>3</sup> /h	
		抛丸废气（颗粒物）	布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放，风机风量 5000m <sup>3</sup> /h	
		锅炉燃烧废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）	低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒排放，风机风量 5000m <sup>3</sup> /h	
	废水处理	生活污水	化粪池 5m <sup>3</sup> /d	达标接管
		生产废水	5m <sup>3</sup> /d, 调节+隔油池+混凝沉淀池+气浮池+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池+出水	
	噪声处理	吸声、隔声、减振装置	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
	固废处理	一般固废仓库：10m <sup>2</sup>	新建	
		危废仓库：20m <sup>2</sup>	新建	

## 5、原辅材料及主要设备

(1) 建设项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅料一览表

序号	项目名称	原辅料名称	成分及规格	年消耗量 t	最大存储量 t	来源及 i 方式
1	智能农业机械设备	金属件半成品	钢材	200 台	50	外购汽运
2		塑粉	环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、硫酸钡 15%、钛白粉 15%、转印剂 1%、PE 蜡 2%、颜料 5%、助剂 2%。	30t	2	外购汽运
3		钢丸	钢	4t	0.1	外购汽运
4		脱脂剂	葡萄糖酸钠 20%、纯碱 8%、渗透液 15%、低泡活性剂 30%、水 27%；使用时添加至脱脂槽	16t	2	外购汽运
5		硅烷皮膜剂	柠檬酸 10%、锆酸 20%、金属螯合剂 10%、水性有机硅树脂 25%、水	8t	1	外购汽运

			35%；使用时添加至硅烷槽				
6	电泳漆	KNT831L C 乳液	环氧树脂 15-35%、甲基异丁基甲酮≤1.5%、乳酸 1-5%、乙二醇丁醚≤1.5%、水>60%；	乳液： 灰浆： 助剂： 中和剂按照 3：0.6：0.5：0.1 调配	15	2	外购汽运
7		KNT831L C 灰浆	钛白粉(二氧化钛)15-25%、高岭土(硅酸铝)15-25%、二丁基氧化锡<2%、碳黑 0-2%、环氧树脂 5-15%、乙二醇丁醚 1-10%、甲基异丁基甲酮 0-5%、乳酸 1-5%、水 40-50%；		3	0.2	外购汽运
8		L-阴极电泳助剂	乙二醇丁醚 30-50%、二乙二醇丁醚 3-10%、水 40-60%；		2.5	0.5	外购汽运
9		Z-阴极电泳中和剂	冰醋酸 80%、水 20%；		0.5	0.1	外购汽运
10		机油	/		0.05	0.01	外购汽运
11	天然气	甲烷	30 万 m <sup>3</sup>	/	管道		

(2) 建设项目主要原辅物理化性质见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅物理化性质

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	塑粉	熔点 145-155℃，相对密度 0.98-1.3；由双酚 A 和环氧氯丙烷在碱性介质中通过缩聚成线型聚合物。无臭、无味、黄色透明液体至固态。	不易燃	LD <sub>50</sub> : 11400mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 无资料。
2	葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠 (Sodium Gluconate) 是葡萄糖的钠盐，物理状态与外观：无水物为白色结晶性粉末，无臭或微具特殊气味；二水合物为白色结晶颗粒或粉末；溶解性：易溶于水 (20℃时，无水物溶解度约 60g/100mL 水，随温度升高溶解度增加)；难溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。具有良好的络合能力 (可与钙、镁等多价金属离子形成络合物)，且无毒、无腐蚀性。	不具有爆炸性	无毒
3	纯碱	纯碱，化学名为碳酸钠 (俗称苏打、碱灰)，	不具有	大鼠经口半数致

		是一种重要的无机化工原料,广泛应用于玻璃、造纸、纺织、洗涤剂等领域。无水碳酸钠为白色粉末或细粒状固体。易溶于水,水溶液呈强碱性。无水碳酸钠熔点约 851℃。	爆炸性	死量 (LD <sub>50</sub> ) 约为 17g/kg,属于实际无毒级
4	低泡活性剂	多为透明或半透明液体(低分子量)或膏状(高分子量);部分固体低泡活性剂(如某些改性油脂衍生物)在常温下为白色或淡黄色固体。耐酸、耐碱(非离子型对酸碱不敏感,阴离子型在强酸性条件下可能水解);耐硬水(两性型和部分阴离子型耐高硬度水)。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ) > 2000mg/kg (属实际无毒级)
5	柠檬酸	柠檬酸是一种天然存在的三元羧酸,广泛存在于柑橘类水果(如柠檬、橙子)中,是工业和食品领域最重要的有机酸之一。柠檬酸为白色结晶性粉末(无水物)或半透明晶体,无臭,味极酸(阈值约 0.0025%)。易溶于水,密度约 1.665g/cm <sup>3</sup> (20℃),水溶液因解离出 H <sup>+</sup> 和柠檬酸根离子而具有良好的导电性。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ): 约 3000-5000mg/kg,属于实际无毒级。
6	锆酸	锆酸通常为白色无定形粉末或胶状固体,难溶于水,密度:约 3.5-4.0g/cm <sup>3</sup> ;锆酸热稳定性极高,分解温度超过 1000℃,化学性质极稳定;对多数酸(除氢氟酸和浓硫酸高温溶液)和碱具有优异耐受性。	本身无爆炸性	无明确报告
8	金属螯合剂	多为白色结晶性粉末或无色透明液体,广泛应用于工业、医药、环保等领域。	本身无爆炸性	无明确报告
7	水性有机硅树脂	水性有机硅树脂是一类以水为分散介质的有机硅聚合物,其核心特点是低表面能、耐候性好、环保(低 VOC),广泛应用于涂料、胶粘剂、电子封装、纺织整理等领域。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ): > 5000mg/kg,属实际无毒级。
8	环氧树脂	未固化时多为低粘度液体或半固体;固化后为不透明或半透明固体;未固化树脂密度约 1.1-1.3g/cm <sup>3</sup> ;固化后因交联密度增加,密度略升高(1.2-1.4g/cm <sup>3</sup> )。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ) > 5000mg/kg,属实际无毒级
9	甲基异丁基甲酮	无色透明液体,有类似薄荷的弱刺激性气味;纯品无杂质时无荧光;微溶于水,易溶于乙醇(互溶)、乙醚(互溶)、苯(互溶)、丙酮(互溶)等多数有机溶剂。	易燃	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ): 约 2000-3000mg/kg (属低毒类);
10	乳酸	乳酸是一种天然存在的有机羧酸,广泛存在于酸奶、肌肉代谢产物及发酵食品中。其核心特点是弱酸性、良好的生物相容性及生物降解性,广泛应用于食品添加剂、医药(如消毒剂)、化妆品(如保湿剂)及工业(如可降解塑料)领域。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ): DL-乳酸约 3.7g/kg, L-乳酸约 5g/kg,属实际无毒级;
11	乙二醇丁醚	乙二醇丁醚是一种含羟基和醚键的极性有机溶剂,又称β-丁氧基乙醇。因其优异的溶解性、低挥发性(相对于乙醚)和生物相容性,广泛应用于涂料、油墨、清洗剂、医药及化妆品工业。	可燃	大鼠经口半数致死量 (LD <sub>50</sub> ): 约 2000-5000mg/kg (属低毒类);

12	钛白粉(二氧化钛)	一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。沸点：2900°C、熔点：1855°C、密度：4.23g/cm <sup>3</sup> 、平均粒径：≤0.30μm。	不然	无毒
13	高岭土(硅酸铝)	高岭土是一种以高岭石为主要成分的层状硅酸盐矿物，因最早发现于中国景德镇高岭村而得名。其核心成分为硅酸铝，是自然界分布最广的黏土矿物之一，广泛应用于陶瓷、造纸、涂料、橡胶、医药等领域。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量(LD <sub>50</sub> )：>5000mg/kg，属实际无毒级；
14	二丁基氧化锡	二丁基氧化锡是一种有机锡化合物，属于烷基锡氧化物。其核心特点是高催化活性、低挥发性，广泛应用于涂料、催化剂、塑料稳定剂及医药中间体合成等领域。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量(LD <sub>50</sub> )：约2000-5000mg/kg(属低毒类)
15	碳黑	碳黑是一种由烃类(如天然气、煤焦油)在高温(1000-1500°C)下不完全燃烧生成的黑色粉末状固体，主要成分为碳，含少量氢、氧、硫及灰分。其核心特点是高比表面积、优异导电性、耐高温及化学稳定性，广泛应用于橡胶(补强剂)、塑料(着色剂)、油墨(颜料)、电池(导电剂)等领域。	本身无显著爆炸性	大鼠经口半数致死量(LD <sub>50</sub> )：>5000mg/kg，属实际无毒级；
16	乙二醇丁醚	乙二醇丁醚是一种含羟基和醚键的极性有机溶剂，又称β-丁氧基乙醇。因其优异的溶解性、低挥发性(相对于乙醚)和生物相容性，广泛应用于涂料、油墨、清洗剂、医药及化妆品工业。无色透明液体，有轻微的醚类气味，20°C时密度约0.88-0.89g/cm <sup>3</sup> 。	可燃	大鼠经口半数致死量(LD <sub>50</sub> )：约2000-5000mg/kg(属低毒类)
17	二乙二醇丁醚	二乙二醇丁醚是二乙二醇(二甘醇)与正丁醇通过醚键连接的极性有机溶剂，又称β-丁氧基二甘醇。其核心特点是高溶解性、低挥发性、良好的润滑性和生物相容性，广泛应用于涂料、油墨、清洗剂、医药(如注射剂溶剂)及化妆品(如保湿剂)工业。无色透明液体，无明显气味，20°C时密度约0.95-0.97g/cm <sup>3</sup> 。	可燃	大鼠经口半数致死量(LD <sub>50</sub> )：约5000-10000mg/kg(属低毒类)
18	冰醋酸	冰醋酸(化学名：乙酸)是一种重要的有机羧酸，是醋的主要成分，也是化工、医药、食品等领域的基础原料。其核心特点是弱酸性、良好的溶解性及生物相容性。纯冰醋酸为无色透明液体，有强烈刺激性酸味。易溶于水(20°C时溶解度>500g/100mL)，与水混溶。20°C时密度约1.049g/cm <sup>3</sup> 。	本身无爆炸性	大鼠经口半数致死量(LD <sub>50</sub> )：约3000-5000mg/kg(属低毒类)
19	机油	油状液体。淡黄色全褐色，无气味或略带异味。闪点76°C，引燃温度248°C，不溶于水。用于设备的润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。	可燃	/
20	天然气	主要成分为甲烷(CH <sub>4</sub> )，属于清洁能源，无色无味，添加硫醇类物质以便检测泄漏；易燃(爆炸极限5%-15%)，热值高(约38-46MJ/m <sup>3</sup> )。	易燃	易爆

(3) 建设项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设备及参数见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要生产设备清单

序号	生产线名称	主要生产 工艺	设备名称	设备型号	数量 (台)	备注
1	喷塑线	回火	回火炉	/	1	/
2		抛丸	抛丸机	/	1	/
3		前处理	热水槽	3*1.6*1m	1	锅炉提供 蒸汽加热
4			预脱脂槽	6*1.6*1m	1	/
5			主脱脂槽	6*1.6*1m	1	/
6			水洗槽 1	1.7*1.6*1m	1	/
7			水洗槽 2	1.7*1.6*1m	1	/
8			硅烷槽	4.3*1.5*2.2m	1	/
9			水洗槽 3	1.7*1.6*1m	1	/
10			水洗槽 4	1.7*1.6*1m	1	/
11			纯水洗槽 1	1.7*1.6*1m	1	/
12			烘干室	/	/	和喷粉烘 干室共用
13		喷塑、固化	喷粉房	3*3*2m	1	/
14			喷粉烘干室	6*3*2m	1	/
15	电泳喷塑 线	回火	回火炉	/	1	/
16		抛丸	抛丸机	/	1	/
17		前处理	热水槽	3*1.6*1m	1	锅炉提供 蒸汽加热
18			预脱脂槽	6*1.6*1m	1	/
19			主脱脂槽	6*1.6*1m	1	/
20			水洗槽 1	1.7*1.6*1m	1	/
21			水洗槽 2	1.7*1.6*1m	1	/
22			纯水洗槽 1	1.7*1.6*1m	1	/
23			硅烷化	4.3*1.5*2.2m	1	/
24			纯水洗槽 2	1.7*1.6*1m	1	/
25			纯水洗槽 3	1.7*1.6*1m	1	/
26			纯水洗槽 4	1.7*1.6*1m	1	/
27		电泳线	电泳槽	15.4*1.5*2m	1	/
28			UF1 槽	2*1.5*1m	1	/
29			UF2 槽	2*1.5*1m	1	/
30			纯水洗槽 5	1.7*1.6*1m	1	/
31			纯水洗槽 6	1.7*1.6*1m	1	/
32			电泳烘干室	/	/	与喷粉烘 干室共用
33		喷塑、固化	喷粉房	3*3*2m	1	/
34	喷粉烘干室		6*3*2m	1	/	
35	共用单元	/	锅炉	1t/h	1	/
36		/	纯水制备机	/	1	/

37	环保措施	/	风机	/	4	/
38		/	旋风+滤筒	/	1	/
39		/	二级活性炭	/	1	/
40		/	低氮燃烧	/	2	/
		/	污水处理站	/	1	/

#### (4) 产能匹配性分析

本项目需要对 200 台智能农业机械设备进行喷塑、电泳喷塑，后根据业主要求对其中的 40%进行电泳喷塑加工，60%进行喷塑加工。

#### A. 涂装生产物料匹配性分析

本项目涂料用量核算，具体见表 2-6 和表 2-7。

表 2-6 涂料用量核算表

工序	总涂装面积 (m <sup>2</sup> )	干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	含固量%	上漆率 %	理论用漆量 (t/a)	实际用漆量 (t/a)
电泳	80000	20~30	1.3	11.99	98	17.70-26.55	21

注：1.本次评价涂装干膜厚度、干膜密度均为企业提供；2.电泳上漆率参考同类型项目按 98% 计。

由上表可知，本项目电泳漆用量均处于核算用量范围内，即项目电泳漆用量与项目规模相匹配。

表 2-7 塑粉用量核算表

工序	总喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	上粉率%	理论塑粉用量 (t/a)	实际塑粉用量 (t/a)
喷粉	150000	100~120	1.5	75	30-31.2	30

注：1.本次评价涂装干膜厚度、干膜密度均为企业提供；2.本次评价喷粉上粉率参考《污染源核算技术指南汽车制造》附录 E，粉末喷涂（车身等大件）上漆率为 75%。

由上表可知，本项目塑粉用量处于核算用量范围内，即项目喷粉用量与项目规模相匹配。

#### B. 电泳有机废气平衡

本项目电泳及电泳烘干过程产生有机废气，电泳槽上方设置集气罩收集效率为 90%，电泳烘干室收集效率为 95%，收集后的有机废气进入一套二级活性炭吸附装置处理后排放，二级活性炭处理效率为 90%。

表 2-8 电泳、烘干有机废气平衡表 (t/a)

进方		出方		
名称	数量	类别	名称或编号	数量
非甲烷总烃	3.7265	废气	有组织排放量	0.3475
			无组织排放量	0.2515
			处理量	3.1275
合计	3.7265		合计	3.7265

## 6、厂区平面布置

盐城吉达机械制造有限公司主出入口设置在厂区东南侧。项目生产车间内的各生产线功能划分较为清晰，可保证生产线互不干扰，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗，设备布置满足生产需要，总体来说项目的总平面图是合理的。本项目厂区平面图见附图 3。

## 7、项目周边概况

项目北侧为空地，隔空地为西潮河，南侧为柳江路，西侧为江苏盛世大业机械有限公司，东侧为江苏九州轨道有限公司。距本项目最近的居民为东南侧约 220 米处的锦悦望府。本项目周边概况具体见附图 2。

## 8、公用工程

### (1) 给水

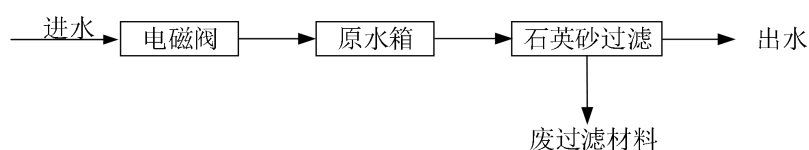
本项目运营过程中涉及用水的工段为：职工生活、纯水制备、电泳线生产、喷塑线前处理用水、锅炉用水；涉及排水的工段为职工生活污水排水、电泳线排水、喷塑线前处理排水、纯水制备浓水、锅炉排水。

#### ①生活用水

本项目定员 20 人，厂区内不设食宿。根据《建筑给排水设计规范 GB50015-2019》中的规定“工业企业管理人员用水定额可取 30~50 升/人·天，工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50 升/人·天”，故本项目人均用水定额按 50 升/人·天，年工作 300 天，则生活用水量为 300t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 240t/a。

#### ②纯水制备用水

本项目电泳线、喷塑前处理工段中使用纯水，根据表 2-9 可知本项目纯水使用量为 225.208t/a，本项目配备 1 套纯水制备装置，纯水制备过程产生浓水，该设备设计纯水产生率 80%，浓水产生率为 20%，则制备纯水所需自来水用量为 281.51t/a，浓水产生量约 56.302t/a，纯水用于电泳线、喷塑线前处理，浓水则进入污水处理站。



③电泳线、喷塑线用水及排水

本项目设置一条电泳喷塑线、一条喷塑线，两条线均涉及前处理用水，电泳线包含热水洗槽、预脱脂槽、主脱脂槽、水洗槽 1、水洗槽 2、纯水洗槽 1、硅烷槽、纯水洗槽 2、纯水洗槽 3、纯水洗槽 4、电泳槽、UF 槽 1、UF 槽 2、纯水洗槽 5、纯水洗槽 6，喷塑线前处理包含热水槽、预脱脂槽、主脱脂槽、水洗槽 1、水洗槽 2、硅烷槽、水洗槽 3、水洗槽 4、纯水洗槽 1，根据企业生产情况，电泳工段用水及电泳废水排放情况见下表。

表 2-9 电泳、喷塑前处理用水及排水情况一览表

电泳						
设备名称	槽体尺寸	有效容积/m <sup>3</sup>	槽液组成	操作、排放规律	用水量 t/a	排放量 t/a
热水洗槽	3*1.6*1m	3.84	自来水	1 个月更换一次	38.4	34.56
预脱脂槽	6*1.6*1m	7.68	脱脂剂、自来水	1 个月更换一次	76.8 (含脱脂剂 4t)	69.12
主脱脂槽	6*1.6*1m	7.68	脱脂剂、自来水	1 个月更换一次	76.8 (含脱脂剂 4t)	69.12
水洗槽 1	1.7*1.6*1m	2.176	自来水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	2.176	21.5424
水洗槽 2	1.7*1.6*1m	2.176	自来水	逆流到水洗 1; 1 个月整体更换一次	21.76	/
纯水洗槽 1	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	21.76	19.584
硅烷槽	4.3*1.5*2.2 m	11.352	自来水、硅烷剂	1 个月更换一次	113.52 (含硅烷剂 4t)	102.168
纯水洗槽 2	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	2.176	23.5008
纯水洗槽 3	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流到纯水洗槽 2, 1 个月整体更换一次	2.176	/
纯水洗槽 4	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流到纯水洗槽 3, 1 个月整体更换一次	21.76	/
电泳槽	15.4*1.5*2m	36.96	纯水、乳液、灰浆、电泳助剂、电泳中和剂	定期补充电泳液, 三个月倒槽清理一次, 底部 1%浓液作为槽渣, 槽渣作为危废	147.84 (含电泳漆 21t)	131.725
UF 槽 1	2*1.5*1m	2.4	纯水	超滤后循环使用	2.4	/

UF 槽 2	2*1.5*1m	2.4	纯水	超滤后循环使用	2.4	/
纯水洗槽 5	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	2.176	21.5424
纯水洗槽 6	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流排放至纯水槽 5, 1 个月整体更换一次	21.76	/
合计					553.904 (含物料 33, 纯水用量 203.448)	492.8626
<b>喷塑前处理</b>						
设备名称	槽体尺寸	有效容积/m <sup>3</sup>	槽液组成	操作、排放规律	用水量 t/a	排放量 t/a
热水槽	3*1.6*1m	3.84	自来水	1 个月更换一次	<b>38.4</b>	34.56
预脱脂槽	6*1.6*1m	7.68	脱脂剂、自来水	1 个月更换一次	76.8 (含脱脂剂 4t)	<b>69.12</b>
主脱脂槽	6*1.6*1m	7.68	脱脂剂、自来水	1 个月更换一次	76.8 (含脱脂剂 4t)	<b>69.12</b>
水洗槽 1	1.7*1.6*1m	2.176	自来水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	2.176	21.5424
水洗槽 2	1.7*1.6*1m	2.176	自来水	逆流到水洗 1; 1 个月整体更换一次	21.76	/
硅烷槽	4.3*1.5*2.2 m	11.352	自来水、硅烷剂	1 个月更换一次	113.52 (含硅烷剂 4t)	102.168
水洗槽 3	1.7*1.6*1m	2.176	自来水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	2.176	21.5424
水洗槽 4	1.7*1.6*1m	2.176	自来水	逆流到水洗 3; 1 个月整体更换一次	21.76	/
纯水洗槽 1	1.7*1.6*1m	2.176	纯水	逆流水排放, 1 个月整体更换一次	21.76	19.584
合计					375.152 (含物料 12, 纯水用量 21.76)	337.6368
总合计					929.056 (含物料 45, 纯水用量 225.208)	830.4994

注: 1 槽体有效容积按 80% 计。

2. 考虑到槽体日常损耗及工件带走, 产生的废水排污系数以 0.9 计。

#### ④ 锅炉用水

本项目配备 1 台燃气锅炉, 项目年运行 300 天, 每天工作 8h, 锅炉总出力 1t/h, 据企业提供资料, 1 吨蒸汽需 1.2 吨水, 则锅炉用水量为 1.2t/h, 9.6t/d, 2880t/a。

## (2) 排水

本项目废水为职工生活污水排水、电泳线排水、喷塑线前处理排水、纯水制备浓水、锅炉排水。

### ①生活污水

本项目生活污水 240t/a，经化粪池处理后通过污水管网接管至盐城建工环境水务有限公司。

### ②纯水制备浓水

本项目纯水制备浓水产生量为 56.302t/a，经厂内污水处理站处理后污水管网接管至盐城建工环境水务有限公司，尾水排放至西潮河。

### ③电泳线、喷塑线前处理排水

经表 2-9 分析，本项目电泳线、喷塑线前处理排水共计 830.4994t/a，废水经厂内污水处理站处理后污水管网接管至盐城建工环境水务有限公司，尾水排放至西潮河。

### ④锅炉排水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，天然气锅炉排污水（锅内水处理）按 9.86 吨/万立方米-原料计。本次项目天然气锅炉燃料消耗量约为 20 万立方米，则锅炉排污水产生量为 197.2t/a。

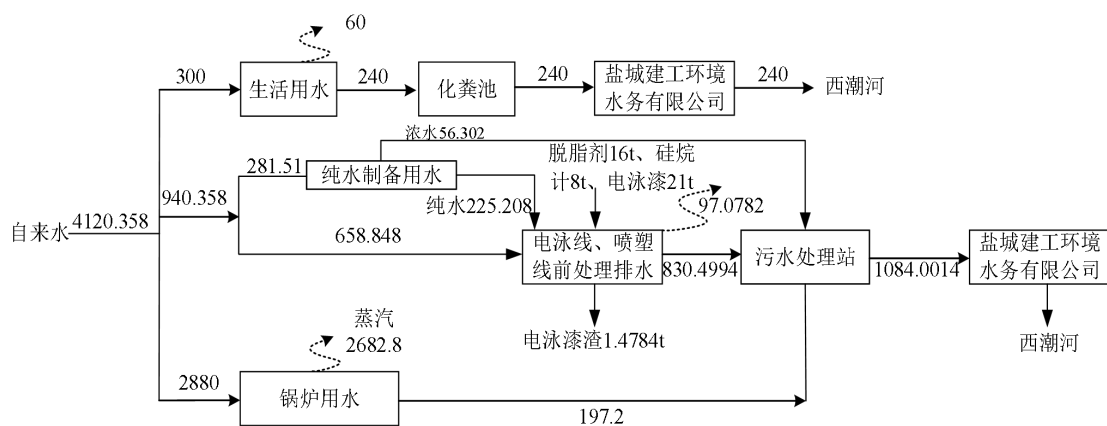
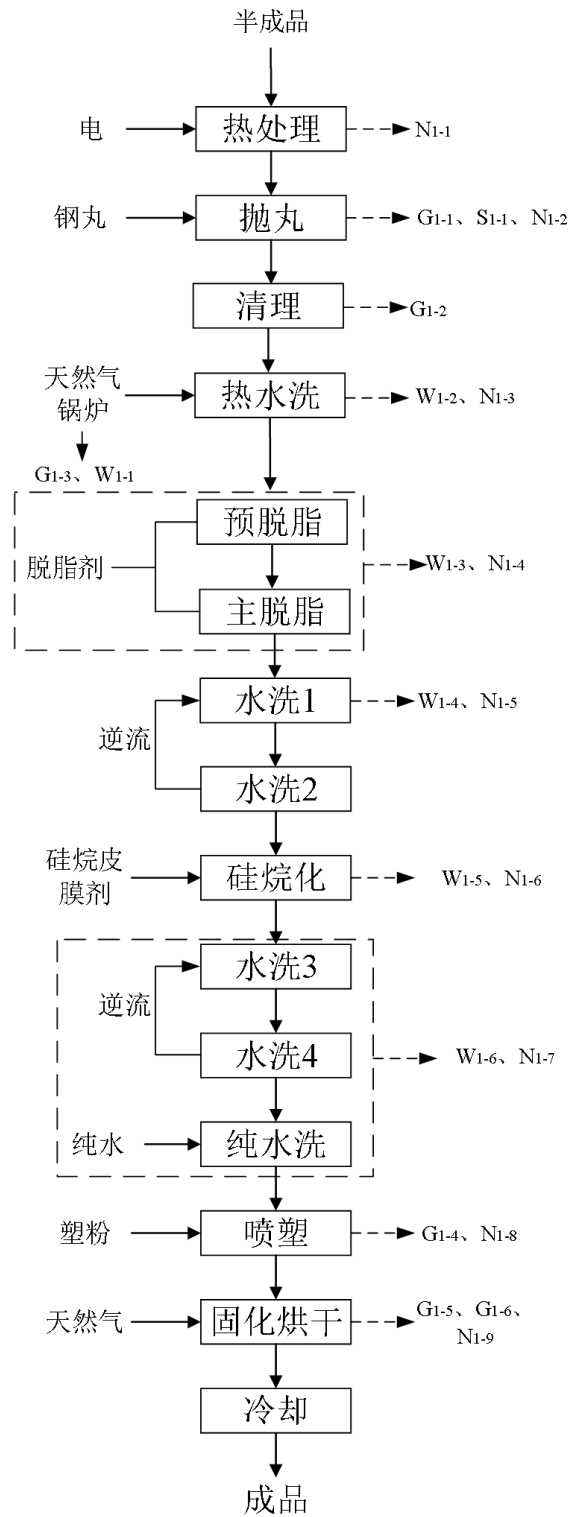


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

项目工艺流程

工艺流程和产排污环节



注：W：废水、G：废气、S：固废、N：噪声

图 2-3 喷塑线工艺流程图

工艺流程说明：

①热处理：将工件放入回火炉中加热回火，回火是将淬火后的工件加热至700~800℃，保温若干10小时，然后自然冷却，回火主要是改变钢带的组织结构来降低其硬度。本项目回火使用电加热方式，回火会产生噪声  $N_{1-1}$ 。

②抛丸：使用抛丸机对热处理后的工件进行表面处理，抛丸是利用的钢丸高速冲击作用使工件的外表面或形状发生变化，获得一定的清洁度和不同的粗糙度的一种工艺，此工序产生颗粒物  $G_{1-1}$ 、废钢丸  $S_{1-1}$ 、噪声  $N_{1-2}$ 。

③清理：对抛丸后的工件进行人工清理，去除表面的残余灰尘等，此工序会产生少量清理粉尘  $G_{1-2}$ 。

④热水洗：本项目喷塑线脱脂前1道热水洗工序，热水槽尺寸为3\*1.6\*1m，有效容积为3.84m<sup>3</sup>，热水为热水槽内天然气锅炉加热产生。热水洗的目的为去除工件表面的油脂、污垢和其他杂质。热水洗可以软化和溶解这些污染物，使其更容易被后续的脱脂工序去除。这样可以确保硅烷化处理的效果，提高材料表面的质量和附着力。热水洗产生噪声  $N_{1-3}$ 、水洗废水  $W_{1-2}$ 、锅炉燃烧废气  $G_{1-3}$ 、锅炉排水  $W_{1-1}$ 。

⑤预脱脂、主脱脂：由于工件表面上都会不同程度地存在着污垢和缺陷，如灰尘、残留油污等。因此本项目选用脱脂剂对工件进行清洗，以利后道工序顺利进行。本项目设置预脱脂槽、主脱脂槽的尺寸均为6\*1.6\*1m，有效容积为7.68m<sup>3</sup>，预脱脂、主脱脂工序产生噪声  $N_{1-4}$  和脱脂废水  $W_{1-3}$ 。

⑥水洗1、水洗2：本项目脱脂后设置2道水洗，分别为逆流水洗1、逆流水洗2，脱脂后水洗采用自来水，目的是洗去滞留在工件表面油污、杂质等。本项目设置的水洗槽尺寸均为1.7\*1.6\*1m，有效容积为2.176m<sup>3</sup>，脱脂后水洗产生噪声  $N_{1-5}$  和水洗废水  $W_{1-4}$ 。

⑦硅烷化：本项目选用的硅烷化皮膜剂的成分为柠檬酸、锆酸、金属螯合剂、水性有机硅树脂。工件经硅烷化处理后能在金属表面形成纳米级硅烷转化膜，具有增强涂装附着力和耐腐蚀功能。本项目硅烷化槽的尺寸为4.3\*1.5\*2.2m，有效容积为11.352m<sup>3</sup>，硅烷化工序产生噪声  $N_{1-6}$ 、硅烷废水  $W_{1-5}$ 。

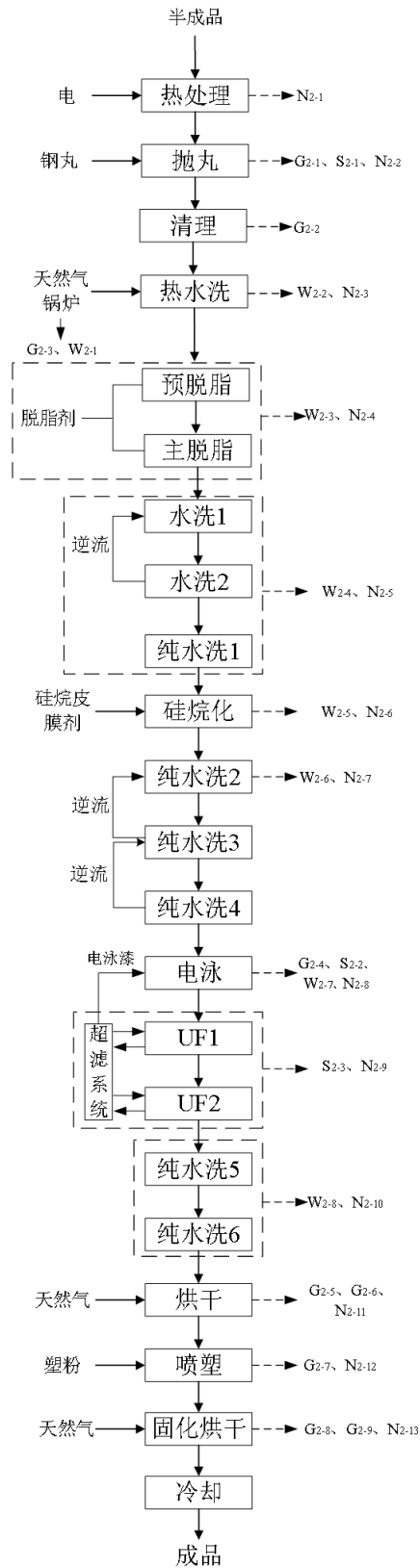
⑧水洗：本项目硅烷化后设有2道水洗工序、1道纯水洗工序，主要为项目喷塑工序做准备。本项目硅烷化后水洗槽、纯水洗槽尺寸均为1.7\*1.6\*1m，有效

容积为 2.176m<sup>3</sup>，硅烷化后水洗产生噪声 N<sub>1-7</sub> 和硅烷清洗废水 W<sub>1-6</sub>。

⑨喷塑：将前处理后的工件件进行喷塑，该工序在静电喷涂装置的喷房内进行，主要过程：首先进行上件，经传送进入喷房，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电场，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。此工序会产生粉尘 G<sub>1-4</sub> 和噪声 N<sub>1-8</sub>。

⑩固化烘干：将喷粉加工的工件进行加热烘烤固化，加热使用天然气，以使工件表面形成防腐塑层，提供产品使用寿命。烘干加热温度在 180℃左右，并保温相应的时间，使之得到想要的工件表面效果。烘干采用天然气作为能源，故此工序会产生烘干有机废气 G<sub>1-5</sub>、燃烧废气 G<sub>1-6</sub> 和噪声 N<sub>1-9</sub>。

⑪冷却成品：烘干后的产品冷却后包装，待入库。



注：W：废水、G：废气、S：固废、N：噪声

图 2-3 电泳喷塑线工艺流程图

①热处理：将工件放入回火炉中加热回火，回火是将淬火后的工件加热至700~800℃，保温若干10小时，然后自然冷却，回火主要是改变钢带的组织结构来降低其硬度。本项目回火使用电加热方式，回火会产生噪声 N<sub>2-1</sub>。

②抛丸：使用抛丸机对热处理后的工件进行表面处理，抛丸是利用的钢丸高速冲击作用使工件的外表面或形状发生变化，获得一定的清洁度和不同的粗糙度的一种工艺，此工序产生颗粒物 G<sub>2-1</sub>、废钢丸 S<sub>2-1</sub>、噪声 N<sub>2-2</sub>。

③清理：对抛丸后的工件进行人工清理，去除表面的残余灰尘等，此工序会产生少量清理粉尘 G<sub>2-2</sub>。

④热水洗：本项目电泳喷塑线脱脂前设1道热水洗工序，热水槽尺寸为3\*1.6\*1m，有效容积为3.84m<sup>3</sup>，热水为热水槽内天然气锅炉加热产生。热水洗的目的为去除工件表面的油脂、污垢和其他杂质。热水洗可以软化和溶解这些污染物，使其更容易被后续的脱脂工序去除。这样可以确保硅烷化处理的效果，提高材料表面的质量和附着力。热水洗产生噪声 N<sub>2-3</sub>、锅炉排水 W<sub>2-1</sub>、水洗废水 W<sub>2-2</sub>、锅炉燃烧废气 G<sub>2-3</sub>。

⑤预脱脂、主脱脂：由于工件表面上都会不同程度地存在着污垢和缺陷，如灰尘、残留油污等。因此本项目选用脱脂剂对工件进行清洗，以利后道工序顺利进行。本项目设置预脱脂槽、主脱脂槽的尺寸均为6\*1.6\*1m，有效容积为7.68m<sup>3</sup>，预脱脂、主脱脂工序产生噪声 N<sub>2-4</sub>和脱脂废水 W<sub>2-3</sub>。

⑥水洗1、水洗2、纯水洗1：本项目脱脂后设置2道水洗、1道纯水洗，分别为逆流水洗1、逆流水洗2、纯水洗1，脱脂后水洗采用自来水，目的是洗去滞留在工件表面油污、杂质等。本项目设置的水洗槽尺寸均为1.7\*1.6\*1m，有效容积为2.176m<sup>3</sup>，脱脂后水洗产生噪声 N<sub>2-5</sub>和水洗废水 W<sub>2-4</sub>。

⑦硅烷化：本项目选用的硅烷化皮膜剂的成分为柠檬酸、锆酸、金属螯合剂、水性有机硅树脂。工件经硅烷化处理后能在金属表面形成纳米级硅烷转化膜，具有增强涂装附着力和耐腐蚀功能。本项目硅烷化槽的尺寸为4.3\*1.5\*2.2m，有效容积为11.352m<sup>3</sup>，硅烷化工序产生噪声 N<sub>2-6</sub>、硅烷废水 W<sub>2-5</sub>。

⑧水洗：本项目硅烷化后设有3道纯水洗工序，主要为项目电泳工序做准备。本项目硅烷化后纯水洗槽尺寸均为1.7\*1.6\*1m，有效容积为2.176m<sup>3</sup>，硅烷化后

纯水洗产生噪声 N<sub>2.7</sub> 和硅烷水洗废水 W<sub>2.6</sub>。

⑨电泳：电泳是电泳涂料在阴阳两极，施加于电压作用下，带电荷之涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生之碱性作用形成不溶解物，沉积于工件表面。电泳涂层透明度高，既具有高装饰性又可突出材料本身的金属光泽。它包括四个过程：

a. 电解（分解）：在阴极反应最初为电解反应，生成氢气及氢氧根离子 OH<sup>-</sup>，此反应造成阴极面形成一高碱性边界层，当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质，涂膜沉积，方程式为： $H_2O \rightarrow OH^- + H^+$

b. 电泳动（泳动、迁移）：阳离子树脂及 H<sup>+</sup> 在电场作用下，向阴极移动，而阴离子向阳极移动过程。

c. 电沉积（析出）：在被涂工件表面，阳离子树脂与阴极表面碱性作用，中和而析出不沉积物，沉积于被涂工件上。

d. 电渗（脱水）：涂料固体与工件表面上的涂膜为半透明性的，具有多数毛细孔，水被从阴极涂膜中排渗出来，在电场作用下，引起涂膜脱水，而涂膜则吸附于工件表面，而完成整个电泳过程。由于电泳槽液使用时间过长会失效，因此需定期对电泳槽液进行维护。

本项目设置电泳槽尺寸为 15.4\*1.5\*2m，有效容积为 36.96m<sup>3</sup>，电泳过程中产生电泳废气 G<sub>2.4</sub>（非甲烷总烃）、噪声 N<sub>2.8</sub>、电泳漆渣 S<sub>2.2</sub> 和电泳废水 W<sub>2.7</sub>。

⑩UF 超滤：电泳后的工件表面带有较多的电泳漆，项目设置电泳漆回收系统（超滤装置），进行电泳漆回收，而回收后的清下水回用。

电泳漆回收装置是利用超滤膜的分子分离原理，由于电泳漆是高分子有机物，而卷式超滤膜的透过分子在设计截留分子量以上的大分子不能透过而被截留，小于设计截留分子量的物质透过中空纤维膜而被分离出去。由于电泳漆是大分子团，不能透过排出，全部被截留后回流到电泳槽循环使用。透过液回用于水洗工序，这样即没有污水排放，又能保证电泳漆的循环使用。同时由于反渗透可以去除低分子物质及水溶性盐类，帮助零件润湿和增加漆膜的耐蚀性及结合力，降低电导率，使漆膜平滑，保证产品加工质量。

超滤前配套设有一个过滤器，过滤去除杂质，以提高超滤膜寿命。过滤器内

过滤袋一般一个月更换一次，超滤膜一年更换一次。

厂内共设置 2 个 UF 槽，UF1 槽和 UF2 槽的尺寸均为 2\*1.5\*1m，有效容积为 2.4m<sup>3</sup>，超滤过程产生废超滤膜、废超滤袋 S<sub>2-3</sub> 和噪声 N<sub>2-9</sub>。

⑪水洗：本项目电泳后设有 2 道纯水洗工序，为纯水洗 5、纯水洗 6，电泳后纯水洗产生废水 W<sub>2-8</sub> 和噪声 N<sub>2-10</sub>。

⑫烘干：电泳后的工件进行烘干，烘干使用天然气，会产生烘干废气 G<sub>2-5</sub>（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气 G<sub>2-6</sub> 和噪声 N<sub>2-11</sub>。

⑬喷塑：将电泳后的工件件进行喷塑，该工序在静电喷涂装置的喷房内进行，主要过程：首先进行上件，经传送进入喷房，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。此工序会产生粉尘 G<sub>2-7</sub> 和噪声 N<sub>2-12</sub>。

⑭固化烘干：将喷粉加工的工件进行加热烘烤固化，加热使用天然气，以使工件表面形成防腐塑层，提供产品使用寿命。烘干加热温度在 180℃左右，并保温相应的时间，使之得到想要的工件表面效果。烘干采用天然气作为能源，故此工序会产生烘干有机废气 G<sub>2-8</sub>、燃烧废气 G<sub>2-9</sub> 和噪声 N<sub>2-13</sub>。

⑮冷却成品：烘干后的产品冷却后包装，待入库。

项目产污环节及污染因子汇总见表 2-7。

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子	治理措施
废气	G <sub>1-1</sub> 、G <sub>2-1</sub>	抛丸	颗粒物	布袋除尘+15m 高 DA003 排气筒排放
	G <sub>1-2</sub> 、G <sub>2-2</sub>	清理	颗粒物	无组织排放
	G <sub>1-3</sub> 、G <sub>2-3</sub>	锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA004 排放
	G <sub>1-4</sub> 、G <sub>2-7</sub>	喷塑	颗粒物	密闭收集+旋风+滤筒+15m 高排气筒 DA002 排放
	G <sub>1-5</sub> 、G <sub>2-8</sub>	固化烘干	非甲烷总烃	密闭收集/集气罩+二级活性炭+低氮燃烧+15m 高 DA001 排气筒排放
	G <sub>1-6</sub> 、G <sub>2-9</sub>	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G <sub>2-4</sub> 、G <sub>2-5</sub>	电泳、烘干	非甲烷总烃	

		G <sub>2-6</sub>	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
废水		/	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	经化粪池处理后接管至盐城建工环境水务有限公司
		W <sub>1-1</sub> 、W <sub>2-1</sub>	锅炉排水	COD	经厂内自建污水处理站（调节池+隔油池+混凝沉淀池+气浮池+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池）处理后接管至盐城建工环境水务有限公司
		W <sub>1-2</sub> 、W <sub>2-2</sub>	热水洗	COD、石油类、SS	
		W <sub>1-3</sub> 、W <sub>2-3</sub>	脱脂	pH、COD、石油类、总磷、SS、总氮	
		W <sub>1-4</sub> 、W <sub>1-6</sub> 、W <sub>2-4</sub> 、W <sub>2-6</sub> 、W <sub>2-8</sub>	水洗		
		W <sub>1-5</sub> 、W <sub>2-5</sub>	硅烷化		
		W <sub>2-7</sub>	电泳		
		/	纯水制备	COD、SS	
噪声	N	生产	设备运行噪声	选用低噪音设备、基础减振、厂房隔声	
固废		S <sub>1-1</sub> 、S <sub>2-1</sub>	抛丸	废钢丸	收集外售
		S <sub>2-2</sub>	电泳	电泳漆渣	委托有资质单位处置
		S <sub>2-3</sub>	超滤	废超滤膜、废超滤袋	委托有资质单位处置
		/	废气处理	集尘	收集外售
		/	废气处理	废布袋	收集外售
		/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
		/	设备维护	废机油	委托有资质单位处置
		/	纯水制备	废过滤材料	收集外售
		/	原料包装	废包装桶	委托有资质单位处置
		/	原料包装	废包装材料	收集外售
			废水处理	污泥	委托有资质单位处置
		/	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用江苏吉雅达机械制造有限公司现有厂房进行建设，经过现场勘查，该厂房空置，且未曾投入使用过，不存在原有环境污染问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、空气环境质量现状

##### (1) 区域达标判定

根据《2024年盐城市生态环境状况公报》，2024年度，盐城市环境空气质量稳中向好。其中，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为29微克/立方米、46微克/立方米、6微克/立方米、19微克/立方米，一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为0.9毫克/立方米、152微克/立方米。环境空气综合指数3.32、全省第2，9月份环境空气综合指数排全国168个重点城市第8；全市优良天数共计317天，优良率达86.6%，居全省首位。

表 3-1 基本污染物环境质量现状（单位：μg/m<sup>3</sup>）

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	48	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	66	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	83	达标
CO	日均值第95分位质量浓度	900	4000	23	达标
O <sub>3</sub>	8h均值第90分位质量浓度	152	160	95	达标

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项基本污染物均满足相应的标准，项目所在地属于达标区。

##### (2) 特征污染物现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行）：“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3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目排放的特征污染物主要为TSP、非甲烷总烃、氮氧化物。

本项目特征因子非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，故无需进行现状监测，氮氧化物引用《盐城经济技术开发区开发建设规划（2023-2035年）环

区域  
环境  
质量  
现状

境影响报告书》（送审稿）中 G3 点的现状监测数据（苏易检（委）字第（2310021）号），监测时间为 2023.9.15~9.21，G3 点距本项目北侧约 2 公里。TSP 引用《中国第一汽车集团有限公司盐城分公司年产 7 万辆纯电动乘用车项目（重新报批）环境影响报告书》中 G1（阳光康居园）监测点位的空气质量数据（报告编号：苏易检（委）字第（24110716）号），监测时间为 2023 年 9 月 15 日~2023 年 9 月 21 日，引用点位位于本次项目北侧约 2 公里。

本次引用的环境空气质量现状监测点位均符合《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行）中对引用数据的要求。监测数据见表 3-2，大气现状监测点位见图 3-1。

**表 3-2 环境空气质量监测结果单位 mg/m<sup>3</sup>**

检测点位	检测点与本项目相对位置	检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
G1 阳光康居园	本项目北侧约 2000m 处	TSP	0.037~0.094	0.3	达标
G3 阳光康居园		氮氧化物	0.0001~0.002	0.25	达标

根据上表可知，TSP、氮氧化物的现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关标准。



图 3-1 大气现状监测点位图

## 2、地表水环境质量

2024 年，全市地表水环境质量总体良好，继续位于全省第一方阵。

### (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类水质断面。

#### ②省级及以上考核断面

51 个省考及以上断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣Ⅴ类水质断面。

### (二)主要饮用水源地

全市 13 个县级及以上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%。

### (三)主要入海河流断面

21 个主要入海河流断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例为 100%。

## 3、区域声环境质量现状

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，该区域声环境为 3 类标准，厂址外厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本项目无需对声环境质量现状进行监测评价。

#### 4、生态环境

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，利用现有厂房建设，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、土壤、地下水环境质量现状

根据《2024 年盐城市生态环境状况公报》，2024 年全市重点建设用地上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。

#### 1、环境空气质量标准

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、总悬浮颗粒（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

表 3-3 环境空气质量标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

污染物名称	平均时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75		
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150		

TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2000		《大气污染物综合排放标准详解》
氮氧化物	年平均	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		

## 2、地表水

本项目废水接管至盐城建工环境水务有限公司，尾水排放至西潮河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，本项目纳污河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准；根据国家环境保护总局《关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（2003年8月28日环办函〔2003〕436号）“凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准、湖库按照II类水质标准执行”，因次，本项目周边河流通榆河、潮中河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，具体见表3-4。

**表 3-4 地表水环境质量标准单位 mg/L, pH 无量纲**

序号	污染物名称	III类标准	依据
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD <sub>Cr</sub>	≤20	
3	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
4	TP	≤0.2	
5	TN	≤1.0	

## 3、声环境

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路18号，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体标准值见表3-5。

**表 3-5 声环境质量标准单位：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）

环境保护目标

主要环境保护目标：  
本项目周边敏感保护目标见表3-5。

表 3-5 建设项目环境保护目标

保护项目	名称	坐标 (UTM)		保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能区划
		X	Y					
空气环境	锦悦望府	243047	369199	居民	东南	220	正在建设	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				-	-	-	-
声环境	厂界外 50 米范围内无噪声敏感保护目标				-	-	-	-
生态环境	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，利用已有厂房，不新增园区外占地。				-	-	-	-

1、废气污染物排放标准

本项目抛丸产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 相关标准，电泳及烘干、喷粉及固化烘干工艺产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1，天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1，锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 相关标准，具体排放限值见下表。

表 3-7 大气污染物特别排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值		标准来源	
				监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>		
抛丸废气	20	15	1		0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3	
固化烘干、电泳及烘干、天然气	非甲烷总烃	50	15	2.0	边界外浓度最高点	4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1、
	颗粒物	20	15	/		/	
	SO <sub>2</sub>	80	15	/		/	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

燃烧 废气	NO <sub>x</sub>	180	15	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3
喷塑颗粒物		10	15	0.4	0.5	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1、 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3
锅炉 燃烧 废气	颗粒 物	10	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022） 表 1
	SO <sub>2</sub>	35	15	/	/	
	NO <sub>x</sub>	50	15	/	/	

厂区内挥发性有机物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准限值。具体排放限值见下表。

**表 3-10 厂区内挥发性有机物无组织排放限值**

污染物项目	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	

## 2、废水污染物排放标准

本项目实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；废水主要为生活污水及生产废水，生活废水经化粪池处理后与经污水处理站处理后的生产废水一起接管至盐城建工环境水务有限公司，达标尾水排入西潮河。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，尾水排放标准均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，具体排放限值见下表。

**表 3-11 废水接管及排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）**

排放口名称	执行标准	污染物	标准限值
厂区排口	盐城建工环境水务有限公司接管标准	pH	6.5~9.5
		COD	500
		SS	400
		NH <sub>3</sub> -N	45
		TP	8
		TN	70
		石油类	15
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准	pH	6~9
		COD	50
		SS	10
		NH <sub>3</sub> -N	4（6）*
		TP	0.5

		TN	12 (15) *
		石油类	1
注：*每年 11 月 1 日至 3 月 31 日执行括号内排放限值。			
<b>3、噪声</b>			
<p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-12。</p>			
<b>表 3-12 工业企业厂界噪声排放标准值单位：（dB（A））</b>			
类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
<b>4、固废</b>			
<p>建设项目的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。</p> <p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。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）要求进行危废的暂存和处理。</p> <p>生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>			
总量控制指标	<b>一、总量控制因子</b>		
	<p>根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子：</p> <p>（1）大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；</p> <p>（2）水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；</p> <p>（3）固体废物总量控制因子：无。</p>		

## 二、项目实施后总量控制指标

表 3-13 建设项目污染物排放汇总表 (单位: t/a)

项目	污染物	产生量	削减量	接管量	排放量	全厂最终排放量	本次申请总量
废气	有组织	非甲烷总烃	3.5092	3.1583	0.3509	0.3509	0.3509
		颗粒物	9.0044	8.4726	0.5318	0.5318	0.5318
		二氧化硫	0.06	/	0.06	0.06	0.06
		氮氧化物	0.3742	0.0935	0.2807	0.2807	0.2807
	无组织	非甲烷总烃	0.2533	0	0.2533	0.2533	0.2533
		颗粒物	0.4537	0	0.4537	0.4537	0.4537
废水	废水量	1324.0014	/	1324.0014	1324.0014	1324.0014	1324.0014
	COD	16.53	16.2019	0.3281	0.0662	0.3281	0.3281
	SS	0.92	0.7427	0.1773	0.0132	0.1773	0.1773
	NH <sub>3</sub> -N	0.0048	0	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048
	TN	0.0355	0.0198	0.0157	0.0159	0.0157	0.0157
	TP	0.0826	0.0743	0.0083	0.0007	0.0083	0.0083
	石油类	0.8367	0.8283	0.0084	0.0013	0.0084	0.0084
固体废物	危险废物	51.4067	51.4067	/	0	0	/
	一般固废	3.6504	3.6504	/	0	0	/
	生活垃圾	3	3	/	0	0	/

## 三、总量指标来源

项目废气总量指标需向盐城经济技术开发区安监环保局申请, 最终在开发区内平衡; 项目废水接管至盐城建工环境水务有限公司, 最终排放总量指标在盐城建工环境水务有限公司指标中落实; 固废排放量为零。

## 四、排污许可管理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》, 本项目属于其中三十、专用设备制造业 35-84 农、林、牧、渔专用机械制造 357, 涉及五十一、通用工序 111 表面处理, 本项目使用的脱脂剂、硅烷剂、电泳漆均为水性, 因此属于登记管理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，本项目利用现有厂房建设，仅在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 75~85dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>（1）污染源强核算</p> <p>本项目工艺废气主要为抛丸废气（颗粒物）、清理废气（颗粒物）、锅炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、喷塑废气（颗粒物）、固化烘干（非甲烷总烃）、电泳及烘干（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。</p> <p><b>A、抛丸废气（颗粒物）</b></p> <p>本项目抛丸工段会产生少量粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册预处理中抛丸、打磨颗粒物产生系数为 2.19kg/t 原料”，本项目半成品件需要抛丸，分别为高效涡轮选粉机、立式碾磨机、除尘器等，规格为 1t、0.8t 和 0.6t，其中 1t 半成品件约 100 件，0.8t 半成品件约 50 件，0.6t 半成品件约 50 件，经计算半成品件重量约为 170t，因此颗粒物产生量约为 0.3723t/a。抛丸机均自带布袋除尘器处理装置，收集系统对粉尘收集效率达 99%，处理效率 95%，根据废气处理方案，风量 5000m<sup>3</sup>/h，经处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA003）排放，则收集量 0.3686t/a，削减量 0.3501t/a，有组织排放量 0.0185t/a，未收集量为 0.0037t/a，车间内无组织排放。</p> <p><b>B、清理废气（颗粒物）</b></p> <p>本项目经抛丸处理后的半成品件需经人工清理去除表面少许灰尘，因工件较大，废气难以收集，且经抛丸后仅有极少部分粉尘残留工件表面，本次清理废气</p>

不做定量分析。

#### C、喷塑废气（颗粒物）

本项目喷塑工序采用静电喷粉工艺，使用 100%的固体粉末涂料，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂粉末。静电喷涂是将粉末在密闭的喷粉室内进行，喷塑工序产生的主要废气污染物为粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37，431-434 机械行业系数手册中的“33 金属制品业行业系数手册”14 涂装工段-粉末涂料喷塑粉尘的产污系数为 300kg/t-粉末涂料，根据企业提供的资料，塑粉的年用量为 30t/a，则喷塑粉尘产生量为 9t/a，考虑工件的进出情况，可能存在少量的无组织排放量。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中单层密闭负压的收集效率为 95%，同时根据《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》（青岛理工大学环境与市政工程学院王世杰、朱童琪、宋杰等），滤筒除尘对颗粒物的去除效率为 95%。本项目采用旋风+滤筒，去除效率取 95%，运行时间 2400h，则废气收集量为  $9 \times 95\% = 8.55\text{t/a}$ ，废气削减量为  $8.55 \times 95\% = 8.1225\text{t/a}$ ，有组织排放量为 0.4275t/a，无组织排放量为 0.45t/a。收集的颗粒物经过滤筒回收利用，回收塑粉后经 15m 高排气筒（DA002）排放，未收集的气体作为无组织排放。

#### D、固化烘干废气（非甲烷总烃）

静电喷粉后的工件需进行加热以使表面固化，在固化过程中会有少量有机废气挥发，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37，431-434 机械行业系数手册中的“33 金属制品业行业系数手册”14 涂装工段-粉末涂料喷塑后烘干的挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料，根据企业提供的资料，塑粉的年用量为 30t/a，则喷塑产生的挥发性有机物产生量为 0.036t/a，单层密闭负压的收集效率按 95%，收集的废气经过管道通过两级活性炭吸附（吸附效率 90%）后经过 15m 高排气筒（DA001）排放，未收集的气体作为无组织排放。则废气收集量为 0.0342t/a，废气削减量为 0.0308t/a，有组织排放量为 0.0034t/a，无组织排放量为 0.0018t/a。

#### E、电泳及烘干废气（非甲烷总烃）

根据企业提供资料，本项目产品均需进行电泳工艺，本项目使用电泳漆的量为 21t/a，根据电泳漆检测报告，本项目电泳漆的挥发性有机物的含量为 181g/L，且类比同类项目可知，电泳过程中有机废气产生比例为 35%，烘干过程中挥发性有机物产生比例为 65%。根据电泳漆的密度为 1.020g/mL，得出本项目电泳废气和烘干废气的产生量为 3.7265t/a，电泳过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 1.3043t/a，烘干过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 2.4222t/a。本项目在电泳槽上方设置集气罩（收集效率为 90%），烘干室仅保留进出口，收集效率以 95%计，收集的废气经过管道通过两级活性炭吸附（吸附效率 90%）后经过 15m 高排气筒（DA001）排放，未收集的气体作为无组织排放。

则电泳过程中有机废气（以非甲烷总烃计）的收集量为 1.1739t/a，有组织排放量为 0.1174t/a，无组织有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为 0.1304t/a；烘干过程中有机废气（以非甲烷总烃计）的收集量为 2.3011t/a，有组织排放量为 0.2301t/a，无组织有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为 0.1211t/a。

#### F、天然气燃烧废气

本项目喷塑固化烘干、电泳烘干使用天然气，用量约为 10 万立方米，该工序产生燃烧废气：烟尘、二氧化硫、氮氧化物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37，431-434 机械行业系数手册中的“33 金属制品业行业系数手册”14 涂装工段-天然气工业炉窑的产污系数，燃气工业炉窑废气产排污系数见下表 4-1。

表 4-1 燃气工业炉窑的废气产排污系数

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	产生量 t/a
天然气	二氧化硫	千克/万	0.02S	直排	0.02S	0.02
	颗粒物	立方米-	2.86	直排	2.86	0.0286
	氮氧化物	燃料	18.7	低氮燃烧	9.35	0.0935

注：天然气的含硫量参考《天然气》（GB17820-2018）中二类标准，为 100 毫克/立方米，则 S=100。

综上，喷塑固化烘干废气、电泳及烘干废气、天然气燃烧废气收集后通过二级活性炭吸附装置+低氮燃烧处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放。废气

污染物：颗粒物 0.0286t/a，非甲烷总烃 0.3509t/a，二氧化硫 0.02t/a，氮氧化物 0.0935t/a。

**G、燃气锅炉燃烧废气**

本项目热水洗需使用使用天然气锅炉燃烧提供蒸汽，该工序产生燃烧废气：烟尘、二氧化硫、氮氧化物，天然气的年用量约 20 万立方米，参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表 F.3，燃气工业锅炉废气产排污系数见下表 4-1。

**表 4-1 燃气工业锅炉的废气产排污系数**

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S	直排	0.02S
	颗粒物		2.86	直排	2.86
	氮氧化物		9.36 (低氮燃烧)	直排	9.36

注：天然气的含硫量参考《天然气》（GB17820-2018）中二类标准，为 100 毫克/立方米，则 S=100。

经计算，燃气锅炉的废气污染物：颗粒物 0.0572t/a，二氧化硫 0.04t/a，氮氧化物 0.1872t/a，锅炉燃烧废气经低氮燃烧处理后通过一根 15m 高排气筒 DA004 排放。

(2) 废气污染物排放源分析

本项目运营期废气污染物产排污情况见下表 4-3。

表 4-3 项目有组织废气产生及处理情况一览表

污染物产生情况							治理措施情况				污染物排放情况			
产排污环节	排气筒编号	污染物种类	核算方法	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除效率%	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排放形式
固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧	DA001	颗粒物	系数法	1.19	0.0119	0.0286	二级活性炭吸附+低氮燃烧	10000	100	/	1.19	0.0119	0.0286	有组织
		非甲烷总烃	系数法	146.2	1.4622	3.5092			90	90	14.621	0.1462	0.3509	
		二氧化硫	系数法	0.833	0.0083	0.02			100	/	0.833	0.0083	0.02	
		氮氧化物	系数法	7.792	0.0779	0.187			100	50	3.896	0.039	0.0935	
喷塑	DA002	颗粒物	系数法	178.12	3.563	8.55	旋风+滤筒除尘器	20000	95	95	8.9062	0.178	0.4275	有组织
抛丸	DA003	颗粒物	系数法	30.72	0.1536	0.3686	布袋除尘器	5000	99	95	1.542	0.0077	0.0185	
燃气锅炉	DA004	颗粒物	系数法	4.77	0.024	0.0572	/	5000	100	/	4.77	0.024	0.0572	
		二氧化硫	系数法	3.33	0.017	0.04	/		100	/	3.33	0.017	0.04	
		氮氧化物	系数法	15.6	0.078	0.1872	低氮燃烧		100	50	15.6	0.078	0.1872	

本项目废气污染物排放口基本信息见下表 4-4。

表 4-4 废气排放口基本情况

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数			污染物名称	排放速率标准		排放口类型	
	经度 (°)	纬度 (°)		高度 m	内径 m	温度°C		流速 m/s	浓度 mg/m <sup>3</sup>		速率 kg/h
DA001	120.233531	33.336361	1.0	15	0.5	30	14.11	颗粒物	20	/	一般排放口
								非甲烷总烃	50	2.0	
								二氧化硫	80	/	
								氮氧化物	180	/	
DA002	120.234287	33.336211	1.0	15	0.8	常温	11.05	颗粒物	10	0.4	
DA003	120.233509	33.335766	1.0	15	0.4	常温	11.07	颗粒物	20	1	
DA004	120.234593	33.336506	1.0	15	0.4	40	11.07	颗粒物	10	/	
								二氧化硫	35	/	
								氮氧化物	50	/	

本项目无组织废气污染物产排污情况见下表 4-5。

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

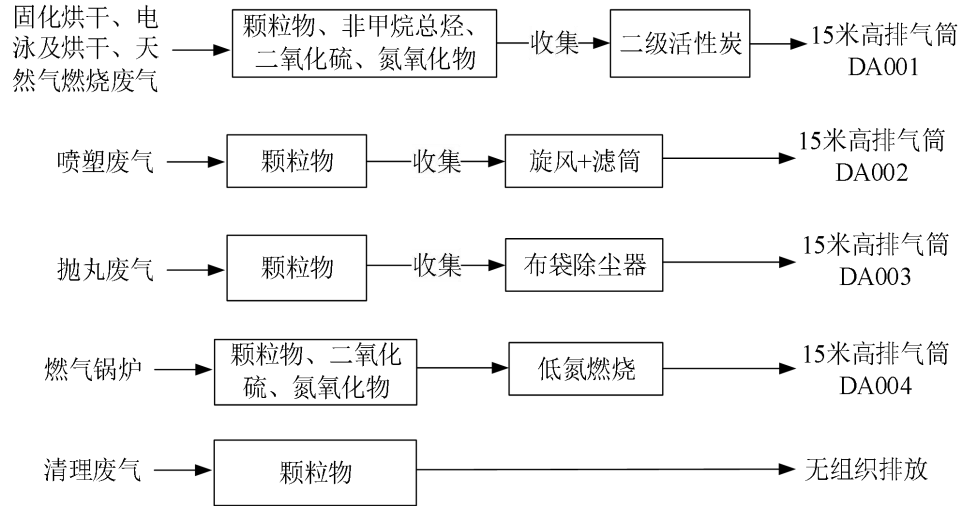
位置	污染源	污染物	污染物产生情况		污染物治理措施情况	污染物排放情况		排放形式
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h	
西车间	喷塑、固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧	颗粒物	0.45	0.1875	加强车间换风，加强厂区绿化	0.45	0.1875	无组织
		非甲烷总烃	0.2533	0.1055		0.2533	0.1055	无组织
东车间	抛丸	颗粒物	0.0037	0.0015		0.0037	0.0015	无组织

表 4-6 无组织废气排放源强及面源基本情况一览表

产生区域	产污工序	坐标		海拔高度 m	矩形面源			污染物	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
		X	Y		长度	宽度	有效高度		
西车间	喷塑、固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧	120.233531	33.336361	1.0	62	15	10	颗粒物	0.5
								非甲烷总烃	4.0
东车间	抛丸	120.233509	33.335766	1.0	50	12	10	颗粒物	0.5

(3) 废气防治措施可行性及达标分析

本项目废气污染防治措施为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范可行性技术。



1) 废气防治措施可行性分析

本项目为农业机械表面处理，废气产污工序主要为喷塑、固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧废气、锅炉燃烧废气，《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》（HJ1124-2020）等相关文件，本项目废气所采用的污染治理设置及技术可行性判断情况见下表。

表 4-7 废气污染物及污染治理设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	主要污染物项目	主要排放形式	主要污染治理设施			排放口类型
					污染治理设施名称及工艺	本项目治理措施	是否为可行技术	
预处理	抛丸机	抛丸	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘、湿式除尘	布袋除尘	是	一般排放口
涂装	电泳线	电泳烘干	非甲烷总烃	有组织	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	两级活性炭吸附	是	一般排放口
	喷粉烘干线	喷粉烘干	颗粒物 非甲烷	有组织	除尘设施，袋式除尘 有机废气治理设	旋风+滤筒 两级活	是	一般排放口

			总烃		施, 热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	性炭吸附		
--	--	--	----	--	--------------------------------------	------	--	--

根据上表可知, 本项目喷塑、固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧废气、锅炉燃烧废气采取的处理措施属于《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》(HJ1124-2020)中可行的技术, 本项目废气污染防治设施的基本情况如下:

### ①有机废气污染防治措施综述

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、水喷淋吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见表 4-8。

**表 4-8 有机废气主要净化方法比较**

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面, 有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气; 溶剂可回收, 进行有效利用; 处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多; 在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触, 使有害物燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O, 使废气净化	燃烧效率高, 管理容易; 仅烧嘴需经常维护, 维护简单; 装置占地面积小; 不稳定因素少, 可靠性高	处理温度高, 需燃料费高; 燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高; 处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下, 使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O 而被净化	与直接燃烧法相比, 能在低温下氧化分解, 燃料费可省 1/2; 装置占地面积小; NO <sub>x</sub> 生成少	催化剂价格高, 需考虑催化剂中毒和催化剂寿命; 必须进行前处理除去尘埃、漆雾等; 催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
水喷淋吸收法	液体作为吸收剂, 使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低, 运转费用少; 无爆炸、火灾等危险, 安全性高; 适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理, 对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度, 能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单, 回收物质纯度高。	净化效率低, 不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气

由上表可知, 几种方法各有优缺点, 适用于不同的情况, 针对本项目产生的有机废气特点, 产生量较小, 废气浓度低, 且有机溶剂回收不具备利用价值。对

照上述的几种废气处理方式，吸收法有废吸收液产生，容易造成二次污染，需对产生的废水进行二次处理，对废气污染物的种类有限制。冷凝法净化效率低，不宜达到标准要求。吸附法需采用吸附介质，常见的有活性炭吸附剂，但由于使用单一的活性炭吸附材料吸附容量低，废气不能达标排放。催化燃烧法在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，使废气净化，适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的废气净化。

依据上述分析结果，本项目生产过程中产生的有机废气，有机废气产生浓度低，烟气温度适中，且干燥。由于活性炭吸附法相对简单、有效，使其成为处理有机废气的较普遍技术。通过实际成功应用案例，结合本项目的混炼、开炼、预成型、平板成型废气产生情况，本项目拟采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气。

**活性炭吸附装置简介：**活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达  $800\sim 2000\text{m}^2$ 。真比重约  $1.9\sim 2.1$ ，表观比重约  $1.08\sim 0.45$ ，含炭量  $10\sim 98\%$ ，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。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的反应，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。本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。有机废气先经过一定的前处理装置，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到  $90\%$ ，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行安全处置。

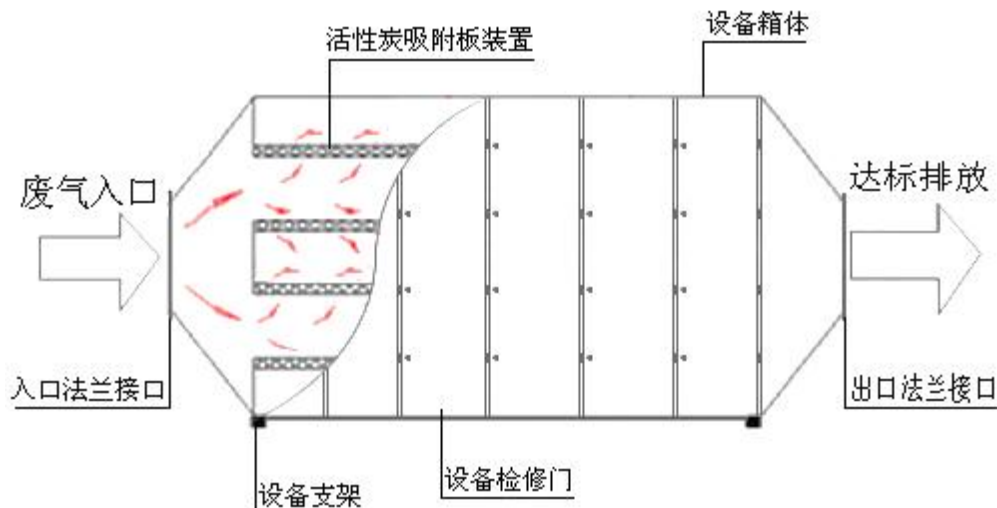


图 4-1 活性炭吸附装置工作原理图

本项目活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置、离心机组成，采用颗粒状活性炭，比表面积  $862\text{m}^2/\text{g}$ ，一次可吸附有机物  $0.3\text{t}/\text{t}$  以上，密度  $\rho=550\text{g}/\text{L}$ ，碘值  $871\text{mg}/\text{g}$ 。活性炭吸附装置技术参数见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭类型	—	颗粒状活性炭
2	粒度	目	12~40
3	密度	$\text{kg}/\text{m}^3$	0.55
4	比表面积	$\text{m}^2/\text{g}$	862
5	碘值	$\text{mg}/\text{g}$	871
6	总孔容积	$\text{cm}^3/\text{g}$	0.63
7	水分	%	$\leq 10$
8	单位面积重	$\text{g}/\text{m}^2$	350~550
9	着火点	$^{\circ}\text{C}$	$> 500$
10	吸附阻力	Pa	700
11	四氯化碳吸附率	%	57.15
12	灰分	%	10
13	耐磨强度	%	90
14	填充量	t/次	5

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）中要求颗粒活性炭水分含量 $\leq 10\%$ ，耐磨强度 $\geq 90\%$ ，着火点 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ，四氯化碳吸附率 $\geq 40\%$ ，灰分含量 $\leq 15\%$ ，对照上表活性炭吸附技术参数一览表，本项目与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）中要求相符。

## ②有机废气处理措施可行性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）第二十一条规定“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。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。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的“4.3 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；6.1.3 吸附装置的净化效率不低于 90%”。本项目废气经过缓冲箱（缓冲箱主要用于废气降温，规格 1m\*1m\*1m）进入吸附装置，废气温度小于 40℃；生产过程均在密闭车间中进行，且原辅料均密封储存。有机废气采用二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，废气能满足达标排放的要求。

综上所述，废气处理可行。本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后可以保证达标排放，符合相关环境标准，因此本项目的有机废气处理设施可行，且符合《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）的相关要求。

根据与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号），本项目使用的二级活性炭吸附装置相符性分析如下：

**表 4-10 与苏环办〔2022〕218 号文件相符性分析**

序号	技术规范	本项目情况
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目使用的含 VOCs 原辅材料电泳漆采用桶装密封保存，生产过程均在密闭车间进行，挥发有机废气主要来自固化烘干、电泳及烘干等工序产生的非甲烷总烃，经集气罩收集，由二级活性炭吸附处理，并通过 15m 高排气筒排放，项目废气中挥发性有机物收集、处理效率均可达 90%。符合相关要求。
2	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构	本项目活性炭吸附装置采用

	<p>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，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固，金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>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外，应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理，采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>箱式活性炭罐，并由废气工程资质单位进行设计并施工，在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求，废活性炭按照《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》要求进行计算及更换，项目建成后企业按要求配备 VOCs 快速监测设备。</p>
3	<p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m，活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目采用颗粒状活性炭，气流速度 0.6m/s。</p>
4	<p>颗粒活性炭碘吸附值&gt;800mg/g，比表面积&gt;850m<sup>2</sup>/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&gt;650mg/g，比表面积&gt;750m<sup>2</sup>/g，企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目使用颗粒状活性炭，碘吸附值&gt;800m<sup>2</sup>/g，比表面积&gt;850mg/g。</p>
5	<p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目废活性炭按照《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》要求进行计算及更换。</p>

本项目使用的二级活性炭吸附装置满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）相关要求。

### ③颗粒物处理措施可行性分析

本项目抛丸工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理、喷塑产生的颗粒物采用旋风+滤筒除尘器处理。

#### 布袋除尘器介绍

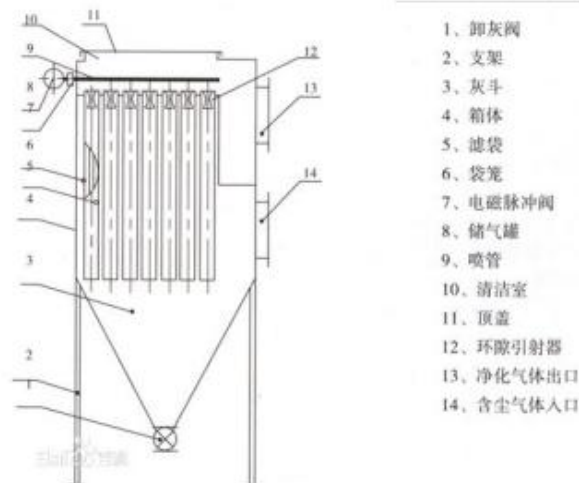


图 4-2 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器采用负压式设计，烟尘气流通过风机产生的负压气流进入集气管道，后经管道进入袋式除尘器。袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统和控制系统等几部分组成，并采用下进气分室结构。除尘器利用有机纤维或无机纤维织物做成的滤袋作过滤层。含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤袋过滤后粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体从滤袋内部经过袋口、上箱体、出风口，由排气筒排入大气。灰斗中的粉尘定时由输送系统卸出。该装置具有以下特点：

- a.除尘效率高，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），除尘效率可达到 99%以上，对亚微米粒径的细尘有较高的去除效率。
- b.处理风量的范围广，小的仅 1min 数  $m^3$ ，大的可达 1min 数万  $m^3$ 。
- c.结构简单，维护操作方便。
- d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。
- e.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的颗粒物符合布袋除尘器的特点，故本项目采用布袋除尘器处理粉尘废气的处置方案可行。

根据企业提供的资料以及废气处理设施的相关技术资料分析，本项目废气经治理后，能够满足相关标准的要求，

### 滤筒除尘器介绍

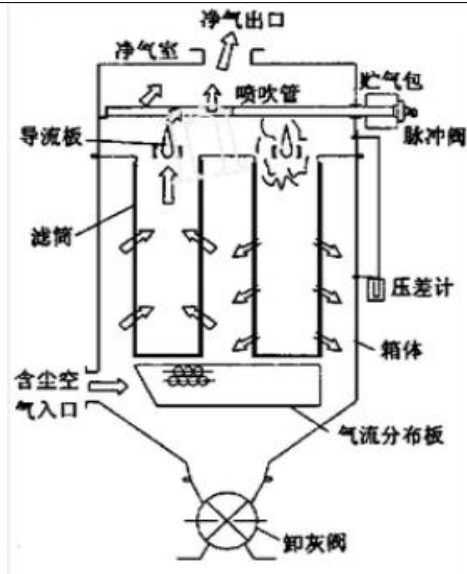


图 4-2 滤筒除尘装置工作原理图

滤筒除尘装置是一种新型过滤除尘装置，具有净化效率高、外形尺寸小、过滤面积大、过滤效果好、压力损失小、滤筒使用寿命长、安装维修快捷方便、可连续使用等特点。滤筒脉冲式除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制，滤筒脉冲式除尘器对颗粒物的去除率可达到 90%以上。

#### 喷塑粉尘治理措施工程实例

来安县誉强消防科技有限公司年产 800 万具灭火器项目灭火器需要进行喷粉加工，喷粉粉尘经滤筒除尘装置处理后有组织排放，根据安徽上阳检测有限公司对企业喷粉粉尘的检测结果（报告编号：SYWT201117-01），喷粉废气经处理后能达标排放，具体监测的结果见下表。

表 4-6 喷粉粉尘废气验收监测数据

监测点位	监测日期	监测次数	废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	粉尘产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	粉尘产生速率 (kg/h)
处理设施进口	2020 年 11 月 10 日	第一次	7727	165	1.27
		第二次	7964	174	1.39
		第三次	7627	161	1.23
		平均值	<b>7773</b>	<b>167</b>	<b>1.30</b>
	2020 年 11 月 11 日	第一次	8054	179	1.44
		第二次	8386	187	1.57
		第三次	8109	169	1.37
		平均值	<b>8183</b>	<b>178</b>	<b>1.46</b>
监测点位	监测日期	监测次数	废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	粉尘排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	粉尘排放速率 (kg/h)
处理设施排口	2020 年 11 月 10 日	第一次	8014	6.9	0.055
		第二次	8126	7.8	0.063
		第三次	7905	9.2	0.073
		平均值	<b>8015</b>	<b>8.0</b>	<b>0.064</b>
	2020 年 11 月 11 日	第一次	8412	5.4	0.045
		第二次	8546	7.1	0.061
		第三次	8245	6.5	0.054
		平均值	<b>8401</b>	<b>6.3</b>	<b>0.053</b>

根据上表验收监测数据显示,采取滤筒除尘装置处理喷塑粉尘废气的去除效率为 95.1%~96.4%。本项目采用滤筒除尘装置处理产生的粉尘废气,废气处理效率按照 95%计,废气处理措施能达到处理效率要求,因此本项目喷塑粉尘采用滤筒除尘装置处理是可行的。

根据企业提供的资料以及废气处理设施的相关技术资料分析,本项目废气经治理后,能够满足相关标准的要求。

## 2) 废气达标情况分析

### ①有组织废气达标情况分析

本项目有组织废气主要为抛丸、喷塑工序产生的颗粒物、固化烘干、电泳烘干工序产生的非甲烷总烃及天然气燃烧废气,达标情况见下表。

表 4-11 项目有组织废气排放达标情况一览表

排放口	污染物	排放情况		排放标准			达标情况
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	执行标准	
DA001	颗粒物	1.19	0.0119	20	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表1、 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1	达标
	非甲烷总烃	14.621	0.1462	50	2.0		
	二氧化硫	0.833	0.0083	80	/		
	氮氧化物	3.896	0.039	180	/		
DA002	颗粒物	8.9062	0.178	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表1	达标
DA003	颗粒物	1.542	0.0077	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1	达标
DA004	颗粒物	4.77	0.024	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)表1	达标
	二氧化硫	3.33	0.017	35	/		
	氮氧化物	15.6	0.078	50	/		

由上表可知，本项目固化烘干、电泳烘干、喷塑、抛丸工序产生的颗粒物、非甲烷总烃及天然气燃烧废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中相关标准。

②无组织废气达标情况分析

本项目无组织废气为清理、抛丸、喷塑、固化烘干、电泳烘干工序未收集的颗粒物、非甲烷总烃，为控制无组织废气的排放量，企业应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

- a、合理布局车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；
- b、加强车间通风，减少废气无组织废气影响程度；
- c、加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放；
- d、VOCs 物料应贮存于密闭的容器、包装袋中；

e、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量等信息，台账保存期限不少于 3 年。

企业在采取相应的措施后，厂界非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准限值。对周边环境影响较小。

(4) 非正常工况分析

为减少开停机废气排放，企业生产时应先打开废气处理设施，再启动生产设施；因此项目的非正常工况主要为污染防治设施出现故障，废气未经处理直接排放，为减少非正常工况的产生，企业应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果，项目非正常工况项目各污染源大气污染物排放情况见下表。

表 4-12 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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
1	DA001	废气防治措施处理效率下降为 0%	颗粒物	1.19	0.0119	0.25	1	加强设备的保养及日常管理，制定废气处置装置非正常排放的应急预案
			非甲烷总烃	146.2	1.4622			
			二氧化硫	0.833	0.0083			
			氮氧化物	7.792	0.0779			
2	DA002		颗粒物	178.12	3.563			
3	DA003		颗粒物	30.72	0.1536			
4	DA004		颗粒物	4.77	0.024			
			二氧化硫	3.33	0.017			
			氮氧化物	15.6	0.078			

(5) 大气污染物排放量核算

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.19	0.0119	0.0286
		非甲烷总烃	14.621	0.1462	0.3509
		二氧化硫	0.833	0.0083	0.02

		氮氧化物	3.896	0.039	0.0935
	DA002	颗粒物	8.9062	0.178	0.4275
	DA003	颗粒物	1.542	0.0077	0.0185
	DA004	颗粒物	4.77	0.024	0.0572
		二氧化硫	3.33	0.017	0.04
		氮氧化物	15.6	0.078	0.1872
一般排放口合计	颗粒物				0.5318
	非甲烷总烃				0.3509
	二氧化硫				0.06
	氮氧化物				0.2807
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.5318
	非甲烷总烃				0.3509
	二氧化硫				0.06
	氮氧化物				0.2807

表 4-14 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	西车间	喷塑、固化烘干、电泳及烘干、天然气燃烧	颗粒物	加强车间换风, 加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	0.5	0.45
			非甲烷总烃			4.0	0.2533
	东车间	抛丸	颗粒物			0.5	0.0037
无组织排放总计							
无组织排放总量	颗粒物						0.4537
	非甲烷总烃						0.2533

#### (6) 大气环境影响分析

本项目废气主要为抛丸、喷塑工序产生的颗粒物、固化烘干、电泳烘干工序产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气，颗粒物经布袋除尘器、旋风+滤筒处理，非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气经低氮燃烧处理，废气通过 15m 高排气筒排放。故本项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

#### (7) 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/T39499-2020) 中第 4 章，“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对

人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ $Q_c/C_m$ ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种”。计算公式如下：

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

式中： $C_m$ ——标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， $\text{m}$ ；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ 。根据该生产单元占地面积  $S(\text{m}^2)$  计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ 。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，企业所在地近五年平均风速  $2.61\text{m}/\text{s}$ 。据企业生产装置特点和卫生防护距离制定原则，大气污染源类别按 II 类考虑。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速， $\text{m}/\text{s}$	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		

根据所在地区近五年来平均风速（ $2.61\text{m}/\text{s}$ ）及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。

表 4-16 卫生防护距离计算参数及结果表

污染源位置	污染物名称	面源面积 $\text{m}^2$	面源高度 $\text{m}$	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$C_m(\text{m g}/\text{m}^3)$	卫生防护距离(m)	
						计算值	设定值
西车间	颗粒物	962	10	0.1875	0.45	36.640	50
	非甲烷总烃			0.1055	2	3.520	50

东车间	颗粒物	631	10	0.0015	0.45	0.171	50
-----	-----	-----	----	--------	------	-------	----

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）6.2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。本项目建成后西车间排放的污染物为颗粒物、非甲烷总烃，故本项目建成后应以西车间为边界外扩100m形成的包络线设置卫生防护距离。东车间排放的污染物为颗粒物，故本项目建成后应以东车间为边界外扩50m形成的包络线设置卫生防护距离。根据现场勘查，项目卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，在严格落实本评价提出的废气处理措施后，本项目废气排放对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

（9）大气污染源监测计划

依据项目行业特点、产排污情况及《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）、《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》（HJ1124-2020）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）的相关要求，制定项目污染源监测计划详见表4-24。

**表4-24项目废气污染源自行监测计划表**

监测项目	监测位置	监测因子	检测频率	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3
		非甲烷总烃	1次/年	
		二氧化硫	1次/年	
		氮氧化物	1次/年	
	DA002	颗粒物	1次/年	
	DA003	颗粒物	1次/年	
	DA004	颗粒物	1次/年	
		二氧化硫	1次/年	
		氮氧化物	1次/月	
		林格曼黑度	1次/年	
	厂界无组织	颗粒物	1次/年	
		非甲烷总烃	1次/年	
厂内无组织	非甲烷总烃	1次/半年		

## 2、废水

### (1) 废水污染物源强核算

本项目废水为生活污水和生产废水。根据前文分析生产废水包括：职工生活污水排水、电泳线排水、喷塑线前处理排水、纯水制备浓水、锅炉排水。

#### ①生活污水

根据上文计算本项目生活污水排放量为 240t/a。生活污水污染物主要为 COD400mg/L、SS300mg/L、NH<sub>3</sub>-N20mg/L、TN30mg/L、TP4mg/L，水质简单，经化粪池处理可有效控制水污染。

#### ②纯水制备浓水

根据上文计算本项目纯水制备浓水量为 56.302t/a。纯水制备浓水污染物主要为 COD、SS，参照陈磊所著的《纯水制备过程中氨氮和总氮在制水废水中的富集》，产生浓度分别为 COD70mg/L、SS60mg/L。

#### ③电泳线、喷塑线前处理排水

**热水洗废水：**本项目热水洗槽采用清水进行清洗，去除工件表面的浮油和浮尘，热水清洗废水产生量为 69.12t/a，各类污染物的产生系数、产生量及依据见表 4-12。

表 4-12 热水洗废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水量 t/a	污染物	浓度值 mg/L	来源	产生量 t/a
69.12	COD	300	汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011年2月）	0.0207
	SS	100		0.0069
	石油类	300		0.0207

**脱脂废水、脱脂后水洗废水：**根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册》，预处理-脱脂工艺，COD 产污系数为 714kg/t-原料，石油类 51.0kg/t-原料，总磷 5.10kg/t-原料，本项目脱脂剂用量 16t/a，故 COD 产生量为 11.424t/a，石油类 0.816t/a，总磷 0.0816t/a，悬浮物浓度参考汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011 年 2 月）为 1000mg/L，脱脂废水、脱脂后清洗废水产生量为 339.1488t/a，折算脱脂废水、脱脂后水洗废水产生浓度 COD33684.33mg/L，石油类 2406.02mg/L，总磷 240.6mg/L。各类污染物的产生系数、产生量及依据见表 4-13。

**表 4-13 脱脂废水、脱脂后水洗废水污染源强核算结果及相关参数一览**

废水量 t/a	污染物	浓度值 mg/L	来源	产生量 t/a
339.1488	COD	33684.33	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册》	11.424
	石油类	2406.02		0.816
	TP	240.6		0.0816
	SS	1000	汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011 年 2 月）	0.3391

**硅烷废水、硅烷后清洗废水：**根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册》-硅烷化工艺，COD 产污系数为 30.3kg/t-原料，总氮 3.54kg/t-原料，本项目硅烷化用量 8t/a，故 COD 产生量为 0.2424t/a，总氮产生量 0.0283t/a；硅烷废水、硅烷后清洗废水产生量为 268.9632t/a，折算产生浓度 COD901.24mg/L，总氮 105.22mg/L，悬浮物浓度参考汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011 年 2 月）为 1000mg/L，各类污染物的产生系数、产生量及依据见表 4-14。

**表 4-14 硅烷废水、硅烷后清洗废水污染源强核算结果及相关参数一览**

废水量 t/a	污染物	浓度值 mg/L	来源	产生量 t/a
268.9632	COD	901.24	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册》	0.2424
	总氮	105.22		0.0283
	SS	1000	汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011 年 2 月）	0.269

**电泳废水、电泳水洗废水：**根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册》-电泳工艺，COD 产污系数为 225kg/t-原料，本项目电泳漆用量 21t/a，故废水 COD 产生量为 4.725t/a，悬浮物浓度参考汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011 年 2 月）为 1500mg/L，电泳废水、电泳水洗废水产生量为 153.2674t/a，折算产生浓度 COD30828.47mg/L，各类污染物的产生系数、产生量及依据见表 4-15。

**表 4-15 电泳废水、电泳水洗废水污染源强核算结果及相关参数一览**

废水量 t/a	污染物	浓度值 mg/L	来源	产生量 t/a
153.2674	COD	30828.47	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册》	4.725
	SS	1500	汽车涂装废水水质特征分析及处理工艺（《中国环保产业》，2011 年 2 月）	0.2299

④锅炉排水

根据水平衡，本项目锅炉排污水产生量为 197.2t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，锅炉排污水 COD 产生量为 790 克/万立方米-原料，本项目天然气锅炉用量约 20 万立方米/年，因此本项目锅炉排污水 COD 产生量为 0.0158t/a，COD 产生浓度为 80.1mg/L，除 COD 外，天然气蒸汽发生器排污水不增加其他因子，与自来水一致。

废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-25。

表 4-25 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水种类	废水产生量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施		处理后情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	15	340	0.0816	盐城建工环境水务有限公司
		SS	300	0.072		30	210	0.0504	
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.0048		0	20	0.0048	
		TN	30	0.0072		0	30	0.0072	
		TP	4	0.001		0	4	0.00096	
纯水制备浓水	56.302	COD	70	0.0039	调节池+隔油池+混凝沉淀池+气浮池+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池	98.5	1.039	0.00006	
		SS	60	0.0034		96	2.416	0.00014	
热水洗废水	69.12	COD	300	0.0207		98.5	4.492	0.00031	
		SS	100	0.0069		85	15	0.0010	
		石油类	300	0.0207		99	2.995	0.00021	
脱脂废水、脱脂水洗废水	339.1488	COD	33684.33	11.424		98.5	505.26	0.1714	
		石油类	2406.02	0.816		99	24.06	0.0082	
		TP	240.6	0.0816		91	21.65	0.0073	
		SS	1000	0.3391		85	150	0.0509	
硅烷废水、硅烷水洗废水	268.9632	COD	901.24	0.2424		98.5	13.52	0.0036	
		总氮	105.22	0.0283	70	31.57	0.0085		
		SS	1000	0.269	85	150.02	0.0404		
电泳废水、电泳水洗废水	153.2674	COD	30828.47	4.725	98.5	462.43	0.0709		
		SS	1500	0.2299	85	225	0.0345		
锅炉排水	197.2	COD	80.1	0.0158	98.5	1.202	0.00024		
综合废	1324.0014	COD	12483.22	16.53	化粪池	98	247.82	0.3281	
		SS	695.09	0.92		80.7	133.94	0.1773	

水	NH <sub>3</sub> -N	3.63	0.0048	池、 污水 处理 站	0	3.625	0.0048
	TN	26.81	0.0355		55.8	11.86	0.0157
	TP	62.39	0.0826		90.0	6.272	0.0083
	石油 类	631.95	0.8367		99.0	6.319	0.0084

本项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的相符性分析如下：

**要求：**工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现收纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。

**相符性：**本项目生产废水主要为电泳线排水、喷塑线前处理排水、纯水制备浓水、锅炉排水等，生产废水污染物主要为 COD、SS、总磷、总氮、石油类等，生产废水接入污水处理站处理后达污水处理厂接管标准，不会影响污水处理厂的稳定运行。因此符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》中的相关要求。

## (2) 污染防治措施可行性分析

### A. 化粪池原理简述：

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

格式化粪池污水处理工艺流程如下图所示：

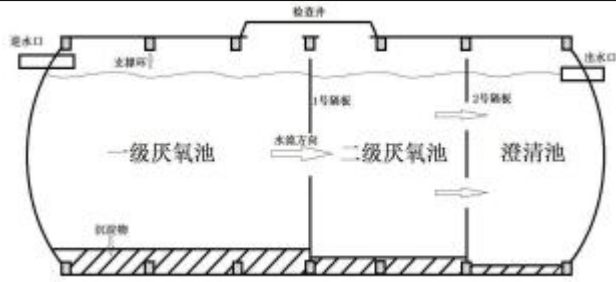


图 4-1 化粪池污水处理工艺流程图

### B. 污水处理站治理设施分析及可行性分析

本项目生产过程废水主要为电泳线排水、喷塑线前处理排水、纯水制备浓水、锅炉排水，主要污染物为 COD、SS、TP、TN、石油类等，本项目经自建污水处理站（5m<sup>3</sup>/d）进行处理。

#### ①处理能力

本项目生产废水（3.6m<sup>3</sup>/d）经自建污水处理站处理。该污水处理站日处理废水 5m<sup>3</sup>，本项目污水处理站处理能力能满足项目要求。

#### ②污水处理工艺

根据资料收集和现场勘查情况，污水处理站工艺为“调节池+隔油池+混凝沉淀池+气浮池+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池+出水”工艺，工艺流程如下图所示。

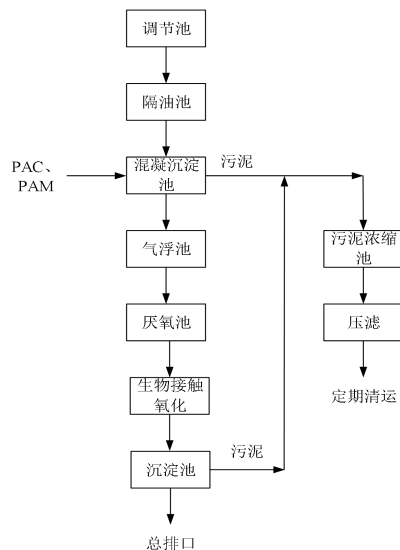


图 4-2 污水处理站工艺流程图

污水处理站设计处理效率如下表：

**表 4-18 污水处理站设计处理效率一览表 单位：mg/L**

废水类别		COD	SS	TN	TP	石油类
调节	进水	15158.47	782.56	26.11	75.28	771.86
	出水	15158.47	782.56	26.11	75.28	771.86
	效率%	0	0	0	0	0
隔油池	进水	15158.47	782.56	26.11	75.28	771.86
	出水	15158.47	782.56	26.11	75.28	77.186
	效率%	0	0	0	0	90
混凝沉淀池	进水	15158.47	782.56	26.11	75.28	77.186
	出水	15158.47	117.38	26.11	75.28	77.186
	效率%	0	85	0	0	0
气浮池	进水	15158.47	117.38	26.11	75.28	77.186
	出水	7579.23	117.38	26.11	75.28	77.186
	效率%	50	0	0	0	0
厌氧池	进水	7579.23	117.38	26.11	75.28	77.186
	出水	2273.77	117.38	26.11	75.28	77.186
	效率%	70	0	0	0	0
生物接触氧化池	进水	2273.77	117.38	26.11	75.28	77.186
	出水	227.38	117.38	7.83	6.77	7.719
	效率%	90	0	70	91	90
沉淀池	进水	227.38	117.38	7.83	6.77	7.719
	出水	227.38	117.38	7.83	6.77	7.719
	效率%	0	0	0	0	0
总排放浓度		227.38	117.38	7.83	6.77	7.719
总处理效率		98.5	85	70	91	99
执行标准		500	400	70	8	15

隔油池处理效率参考《室外排水设计技术规范》（GB50014-2021），隔油池处理效率>90%。混凝沉淀池+气浮池对 SS 的去除效率参考《汽车涂装废水处理技术研究进展》（上海子征环保科技有限公司，王旭），悬浮物的去除效率>85%，本项目取 85%，对 COD 的去除效率参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），为 50%，厌氧池对 COD 的去除效率参考《新型厌氧反应器 COD 去除影响因素研究》（郑州大学水利与环境学院），稳定运行后去除率可稳定在 85%以上，本次取 70%可行，生物接触氧

化池对 COD、TN 的去除效率参考《进水方式及回流点位置对多段式生物接触氧化法脱氮除磷的影响》，COD 平均去除效率可达 90%以上，本次取 90%可行，总氮平均去除效率可达 80%以上，本次取 70%可行，混凝沉淀法+生物接触氧化法对 TP 的去除效率参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，为 91%，混凝沉淀法+厌氧法+生物接触氧化法对石油类的去除效率参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，为 90%。

### ③可行技术分析

根据《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》(HJ1124-2020)，综合废水可行技术为隔油、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，本项目采取的工艺为可行技术。

#### (3) 依托污水处理措施的环境可行性分析

项目废水主要为生活污水、电泳线排水、喷塑线前处理排水、纯水制备浓水、锅炉排水。生活污水经化粪池处理后和经污水处理站处理后的生产废水一起通过市政污水管网接管至盐城建工环境水务有限公司，尾水排放至西潮河。

#### 接管可行性分析：

本项目综合废水处理后排入盐城建工环境水务有限公司，污水产生量为 4.41m<sup>3</sup>/d，盐城建工环境水务有限公司总处理规模为 20000t/d，全厂废水排放量约占 0.022%，盐城建工环境水务有限公司的规模能够满足本项目污水处理的需要。废水接入盐城建工环境水务有限公司具有可行性。

#### 水质可行性分析：

本项目纳管的废水为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理后和经污水处理站处理后的生产废水能够达到污水处理厂接管控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

#### 管网和污水处理厂建设进度：

盐城建工环境水务有限公司管网已覆盖建设项目所在地，所以，盐城建工环

境水务有限公司接管建设项目营运期生活废水可行。

综上所述，盐城建工环境水务有限公司接纳建设项目营运期生活及生产废水可行。

(3) 废水污染源排放量核算

废水污染源排放情况统计如下：

表 4-26 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水、生产废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类	城镇污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池、污水处理站	化粪池、污水处理站	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-27 废水间接排放口基本信息

排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	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
DW001 (厂区污水总排口)	120.233531	33.336361	1324.0014	城镇污水处理厂	间歇排放	8h/d	盐城建工环境水务有限公司	pH	6~9 (无量纲)
								COD	≤50
								SS	≤10
								NH <sub>3</sub> -N	≤4 (6) *
								TP	≤0.5
								TN	≤12 (15) *
石油类	≤1								

注：\*每年 11 月 1 日至 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-28 废水排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值及其它按规定商定的排放协议 mg/L	
		名称	浓度限值 mg/L
DW001 (厂)	pH	盐城建工环境水务有限公司接管标	6~9 (无量纲)

区污水总排放口)	COD	准	500
	SS		400
	NH <sub>3</sub> -N		45
	TP		8
	TN		70
	石油类		15

表 4-23 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	247.82	1.094	0.3281
		SS	133.94	0.591	0.1773
		氨氮	3.625	0.016	0.0048
		总氮	11.86	0.052	0.0157
		总磷	6.272	0.028	0.0083
		石油类	6.319	0.028	0.0084
全厂排放口合计		COD			0.3281
		SS			0.1773
		氨氮			0.0048
		总氮			0.0157
		总磷			0.0083
		石油类			0.0084

#### (5) 废水监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《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》(HJ1124-2020)中相关要求,制定废水监测计划。

废水监测监测因子及频次见表 4-29。

表 4-29 废水监测因子及监测频次

项目	监测点位	监测指标	监测频次
废水	废水总排放口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类	1次/半年

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声污染源主要是厂区车间各类设备运行产生的噪声,主要包括回火炉、抛丸机、喷塑线、电泳线等,单机噪声值一般为 80dB(A)左右。该项目生产设备均选用低噪声设备并布置在生产车间内,其主要噪声源强情况见表 4-30。

表 4-30 本项目主要设备噪声源强一览表（室内）

声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
回火炉	/	80	室内、减振垫，厂房隔声	38	25	1	10	79	8h	25	54	1
回火炉	/	80		30	20	1	10	78		25	53	1
抛丸机	/	80		38	25	1	10	78		25	53	1
抛丸机	/	80		43	28	1	10	78		25	53	1
喷塑线	/	85		40	30	1	10	84		25	59	1
电泳喷塑线线	/	80		32	25	1	10	77		25	52	1
锅炉	/	85		25	20	1	10	83		25	58	1

注：以厂区西南角为坐标原点，厂界以东为 X 轴，厂界以北为 Y 轴。

4-31 本项目主要设备噪声源强一览表（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	10000m³/h	46	47	1	85	减震、进出口消声、隔声罩	8h
2	风机	20000m³/h	50	50	1	85	减震、进出口消声、隔声罩	8h
3	风机	5000m³/h	56	35	1	85	减震、进出口消声、隔声罩	8h
4	风机	5000m³/h	62	48	1	85	减震、进出口消声、隔声罩	8h

注：以厂区西南角为坐标原点，厂界以东为 X 轴，厂界以北为 Y 轴。

(2) 噪声达标情况分析

根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值，预测公式：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T--预测计算的时间段，s；

ti--i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（L）计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$  --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$  --预测点的背景值，dB（A）。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-32。

**表 4-32 噪声预测结果分析**

序号	预测点位置	预测值 dB（A）	标准限值 dB（A）	是否达标
昼间				
1	东厂界	48.3	65	达标
2	南厂界	46.5	65	达标
3	西厂界	42.4	65	达标
4	北厂界	44.8	65	达标

由上表预测结果可知，本项目建成后，项目东、南、西、北厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，可以达标排放。因此，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

同时，本项目拟采取的噪声污染防治措施如下：

- ①在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；
- ②设备全部安装在厂房内部；
- ③在设计及安装中根据不同的设备采取消声、减振、隔声措施。

通过落实上述减振降噪等措施，可达到 20~25dB（A）的降噪量，可保证厂界噪声达标排放。

**（3）监测要求**

建设单位噪声应依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）要求开展自行监测，营运期环境监测计划详见下表。

**表 4-33 监测要求一览表**

序号	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	项目四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托监测

**4、固体废物**

(1) 污染物源强

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2025年版)及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)对本项目产生的固废进行鉴别,本项目固废主要为废包装材料、废包装桶、废钢丸、废布袋、集尘、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、废过滤材料、废机油、废活性炭、污水处理污泥、职工生活产生的生活垃圾。

①废布袋

项目生产过程产生的废气颗粒物经布袋除尘器处理,处理过程中会产生废布袋,根据企业生产经验,废布袋产生量为0.1t/a。废布袋属于一般固废,由企业收集后外售处理。

②集尘

本项目经布袋除尘器处理的抛丸粉尘为0.3501t/a,收集尘属于一般固废,由企业收集后外售处理。

③废包装材料

本项目包装过程、原辅材料使用过程中会产生废包装材料,根据企业生产经验废包装材料的产生量为3t/a。废包装材料属于一般固废,由企业收集后外售处理。

④废包装桶(废电泳漆桶、废硅烷桶、废脱脂剂桶)

本项目生产过程中使用电泳漆、硅烷剂、脱脂剂等会产生危险废包装桶,根据企业生产经验危险废包装桶的产生量为2t/a。危险废包装桶属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW49,废物代码为900-041-49,由企业收集后委托有资质单位处理。

⑤废钢丸

本项目抛丸会产生废钢丸,产生量约为0.1t/a,废钢丸属于一般固废,由企业收集后外售处理。

⑥电泳液漆渣

本项目设置电泳槽,电泳槽底部会产生电泳液漆渣沉淀,需定期清捞,根据

前文分析本项目电泳线产生电泳液漆渣 1.4784t/a。电泳液漆渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW12 类，废物代码为 900-252-12，由企业收集后委托有资质单位处理。

#### ⑦废超滤膜、废超滤袋

本项目电泳线设置超滤系统，超滤过程中会产生废超滤膜、废超滤袋，根据企业提供材料本项目超滤膜、超滤袋需定期更换，废超滤膜、废超滤袋的产生量为 0.5t/a。废超滤膜属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49，废物代码为 900-041-49，由企业收集后委托有资质单位处理。

#### ⑧废过滤材料

本项目电泳线内设置纯水机，纯水制备过程产生废过滤材料，根据企业提供资料，本项目纯水制备废过滤材料的产生量为 0.1t/a，纯水制备废过滤材料属于一般固废，由企业收集后外售处理。

#### ⑨废机油

本项目设备维护过程中会产生废机油，根据企业生产经验，废机油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 HW08 类，类别代码为 900-214-08，由企业收集后委托有资质单位处理。

#### ⑩废活性炭

本项目在废气处理过程中会产生一定量的废活性炭，根据大气污染物产生及排放分析，二级活性炭吸附装置对挥发性有机物处理效率为 90%。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T-更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

实际操作过程中，DA001 配套活性炭箱体填充量为 5000kg，即 m 取值 5000kg，风量为 10000m<sup>3</sup>/h，运行时间为 8h/d。更换周期计算过程具体见下表。

表 4-34 二级活性炭吸附装置更换周期计算结果

排气筒编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA001	5000	10	131.6	10000	8	48

由上表可知，DA001 配套二级活性炭吸附装置一次装填量为 5t，计算得二级活性炭更换周期为 48 天，即一年更换 7 次，满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的时限要求，故废活性炭产量为 38.1583t/a（含有机废气 3.1583t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类，废物代码为 900-039-49。企业定期更换收集后委托有资质单位处理。

#### ⑩污水处理污泥

污水处理站产生的污泥需定期清理，参照《排水工程》上有关污泥产生量的数据公式，污泥量计算公式如下：

$$\Delta X1 = \alpha * Q(SSi - SSo)$$

式中， $\Delta X1$  为污泥产生量，kg/d；

$SSi$ 、 $SSo$  分别为进出水悬浮物浓度 kg/m<sup>3</sup>，本项目悬浮物进水浓度为：0.78kg/m<sup>3</sup>（废水中 SS 的产生量为 0.85t/a，废水量为 1084.0014m<sup>3</sup>，折算后浓度为：0.92\*1000/1084.0014=0.78kg/m<sup>3</sup>），出水浓度为：0.117kg/m<sup>3</sup>（处理后的废水中 SS 的量为 0.127t/a，废水量为 1084.0014m<sup>3</sup>，折算后浓度为：0.1773\*1000/1084.0014=0.117kg/m<sup>3</sup>）。

Q 为设计日平均污水流量，m<sup>3</sup>/d，项目日平均污水流量约为 3.61m<sup>3</sup>/d。

$\alpha$  为系数，无量纲。根据化学强化一级处理和深度处理工艺投加药量确定  $\alpha = 1.5 \sim 2.0$ ，本项目取中间值 1.75。

经计算，本项目干污泥量为 3.67t/a，含水率以 60%计算，则项目污泥产生量为 9.17t/a。本项目污水处理污泥属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW17 类，废物代码为 336-064-17，由企业收集后委托有资质单位处理。

⑫生活垃圾

本项目职工人数 20 人，年工作 300 天，按人均产生垃圾 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门定期清运。

(2) 副产物属性判定

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 4-35 所示。

表 4-35 本项目副产物产生情况汇总表

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	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	集尘	废气处理	固态	金属	0.3504	√	/	
3	废包装材料	原料包装	固态	塑料、纸	3	√	/	
4	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.1	√	/	
5	废过滤材料	纯水制备	固态	过滤材料	0.1	√	/	
6	废机油	设备维护	液态	机油	0.1	√	/	
7	废包装桶	原料使用	固态	脱脂剂等	2	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	38.1583	√	/	
9	电泳液漆渣	电泳	液态	电泳液	1.4784	√	/	
10	废超滤膜、废超滤袋	超滤	固态	超滤膜	0.5	√	/	
11	污泥	污水处理	半固态	污泥	9.17	√	/	
12	生活垃圾	职工生活	固态	废纸、果皮等	3	√	/	

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-36。

表 4-36 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	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方法
1	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋	/	SW59	900-009-S59	0.1	收集外售
2	集尘	一般固废	废气处理	固态	金属	/	SW59	900-009-S59	0.3504	收集外售
3	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	塑料、纸	/	SW59	900-009-S59	3	收集外售
4	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	钢丸	/	SW17	900-001-S17	0.1	收集外售
5	废过滤材料	一般固废	纯水制备	固态	过滤材料	/	SW59	900-009-S59	0.1	收集外售
6	废机油	危险废物	设备维护	液态	机油	T	HW08	900-214-08	0.1	有资质单位处置
7	废包装桶	危险废物	原料使用	固态	脱脂剂等	T/In	HW49	900-041-49	2	有资质单位处置
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	38.1583	有资质单位处置
9	电泳液漆渣	危险废物	电泳	液态	电泳液	T, I	HW12	900-252-12	1.4784	有资质单位处置
10	废超滤膜、废超滤袋	危险废物	超滤	固态	超滤膜	T/In	HW49	900-041-49	0.5	有资质单位处置
11	污泥	危险废物	污水处理	半固态	污泥	T/C	HW17	336-064-17	9.17	有资质单位处置
12	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	废纸、果皮等	/	SW64	900-099-S64	3	环卫部门清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告第 43 号）的要求，本项目危废汇总表见表 4-37。

表 4-37 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性鉴别方法	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	机油	机油	《国家危险废物名	T	危废仓

2	废包装桶	HW49	900-041-49	2	原料使用	固态	脱脂剂等	脱脂剂等	录》(2025年版) 以及《危险废物鉴别标准通则》 (GB5085.7-2019)	T/In	库 25m <sup>2</sup>
3	废活性炭	HW49	900-039-49	38.158 3	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物、活性炭		T	
4	电泳液漆渣	HW12	900-252-12	1.4784	电泳	液态	电泳液	电泳液		T, I	
5	废超滤膜、废超滤袋	HW49	900-041-49	0.5	超滤	固态	超滤膜	超滤膜		T/In	
6	污泥	HW17	336-064-1 7	9.17	污水处理	半固态	污泥	污泥		T/C	

#### (4) 固废贮存设施环境影响分析

本项目产生的固废为废布袋、集尘、废包装材料、废钢丸、废过滤材料、废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥及生活垃圾。废布袋、集尘、废包装材料、废钢丸、废过滤材料收集后**外售**，废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥收集后委托**有资质单位**处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

通过采取各项处置措施后，产生的各固体废弃物均可得到妥善处置，去向明确，对周围环境影响较小。

##### 1) 生活垃圾

生活垃圾分类投放于相应的垃圾桶中定期由环卫部门清运处置。

##### 2) 一般固废

企业建设 1 间一般固废仓库，占地面积  $10\text{m}^2$ ，废布袋、集尘、废包装材料、废钢丸、废过滤材料产生量共  $3.6504\text{t/a}$ ，一般工业固废采用袋装密封堆放，堆放综合密度约为  $1.2\text{t/m}^3$ ，则项目一般工业固废所需容积约为  $3\text{m}^3$ 。一般固废暂存间占地面积  $10\text{m}^2$ ，堆积高度为  $1.5\text{m}$ ，容积为  $15\text{m}^3$ ，考虑到一般固废暂存间内需留有通道，有效容积按标准容积  $80\%$  计，则一般固废暂存间有效容积为  $12\text{m}^3$ ，因此，一般固废暂存间容积可满足全厂一般工业固废暂存需求。

一般固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设，对一般固废暂存间地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般工业固废暂存区管理制度”、“一般工业固废暂存区处置管理规定”，由专人维护。本项目橡胶边角料、橡胶件不合格品、集尘、废布袋属于一般固废，暂存于一般固废暂存间内，由企业外售综合利用。因此，建设项目一般工业固废收集、贮存、利用处置对周围环境影响较小。

##### 3) 危险废物

本项目危险废物委托处理前，分类按性质储存在危废仓库内，企业拟在厂区东侧设置  $25\text{m}^2$  的危废仓库。本项目废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥产生量共  $51.4067\text{t/a}$ ，贮存周期为 3 个月，则危险废

物最大暂存量约为 12.85t。危废堆放综合密度约为 0.8t/m<sup>3</sup>，则危险废物暂存所需容积为 16.1m<sup>3</sup>。危险废物暂存区面积 20m<sup>2</sup>，堆积高度约为 1.5m，容积为 30m<sup>3</sup>，考虑到危险废物暂存区内需留有通道，有效容积按标准容积 80%计，则危险废物暂存区有效容积为 24m<sup>3</sup>。故企业设置 20m<sup>2</sup>的危废仓库满足本项目危险废物的暂存要求。

表 4-38 本项目危险废物贮存基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废机油	HW08	900-214-08	20m <sup>2</sup>	桶装	20t	≤90 天
	废包装桶	HW49	900-041-49		堆放		≤90 天
	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装		≤90 天
	电泳液漆渣	HW12	900-252-12		桶装		≤90 天
	废超滤膜、废超滤袋	HW49	900-041-49		桶装		≤90 天
	污泥	HW17	336-064-17		袋装		≤90 天

建设项目产生的危险废物及时贮存于危废仓库内（20m<sup>2</sup>），同时建立危险废物管理制度，设置出入库及贮存台账，如实记录危险废物出入库及贮存情况，贮存场所出入口设置在线视频监控。建设项目危险废物均密闭贮存，贮存过程不会有污染物产生。危废仓库具有防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，因此不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

#### （5）运输过程环境影响分析

建设单位危险废物运输须做到以下几点要求。

- ①危险废物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，持有培训证明文件；
- ②承载危险废物运输车辆须有明显标志或适当危险符号，以引起注意；
- ③载有危险废物车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；
- ④组织危险废物运输单位，在事先需作出周密运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、生态环境主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和生态环境部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4h 应休息 20min 以上，24h 之内驾驶时间累计不超过 8h。

因此，建设单位危险废物运输过程中对环境影响较小。

#### （6）委托处置环境影响分析

本项目产生的危险废物必须委托具备处置本项目产生的危险废物质类类别与处置能力的单位安全处置，并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“江苏省危险全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

本项目产生的危险废物类别为 HW08 900-214-08、HW49 900-041-49、HW49 900-039-49、HW12 900-252-12、HW17 336-064-17，企业可选择周边有资质、处置能力的危废经营单位委托处置本项目产生的危险废物。项目建成后危险废物处置可落实，对周围环境影响较小。

#### （7）固体废物贮存设施污染防治措施

建设项目危险废物贮存设施位于厂区东侧，贮存设施类型为贮存库，贮存库贮存能力满足要求，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目危险废物贮存设施污染防治措施要求如下。

##### 1）、贮存设施选址要求

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，项目危险废物贮存设施选址不涉及国家级生态红线区域和生态空间管控区，项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求，项目依法进行环境影响评价。

②贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，项目危险废物贮存设施选址不涉及上述禁止建设地点。

## 2)、贮存设施污染控制要求

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

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

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑤贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑦贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目废活性炭袋装密封后整齐存放，废机油采用桶装后密封整齐存放，废包装桶密封后整齐存放，不属于易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，故可不设置气体收集装置和气体净化设

施。

(8) 贮存设施运行环境管理要求

本项目建成后，建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T4370-2022）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）、《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）及《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）中相关要求，合规设置固体废物贮存设施环保标识牌，具体要求见表4-39。

表 4-39 固体废物贮存设施环保标识牌设置要求

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存堆场	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存区	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	

	贮存分区警示标志	长方形边框	黄色	橘黄色	
	标签样式	/	橘黄色	黑色	

(9) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归

档。

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。

#### (10) 固体废物管理措施建议

根据本项目及建设单位现有项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂内运输及使用，按照其物化性质、危险特性等采取相应的安全贮存方式；

②针对危险废物的贮存、运输定制安全条例，严禁靠近明火；

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；

④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

盐城吉达机械制造有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，建设项目固体废物采取上述治理措施后，固体废物均能得到合理有效处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生影响。

## 5、地下水及土壤环境影响分析

### (1) 污染环节分析

本项目建成后全厂可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：生产车间、原料库、危废仓库等场所发生物料泄漏造成地下水、土壤环境污染。项目可能发生的泄漏环节详见下表。

表4-40项目可能发生的泄漏环节一览表

序号	主要环节	设施	污染途径
1	生产	生产车间	物料泄露
2	原料贮存	原料库	物料泄露

3	危废暂存	危废仓库	危废泄露
4	污水处理	污水处理站	污水泄漏

(2) 污染防治措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。本项目原辅材料仓储及生产均位于厂房内。

表4-41全厂分区防腐防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型
1	原料贮存	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效混凝土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598执行	重点防渗区
2	危废暂存			
3	污水处理站			
4	生产车间、办公室、一般固废仓库	混凝土硬化	等效混凝土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ； 或参照GB16889执行	一般防渗区
5	厂区道路	地面硬化	/	简单防渗

(3) 跟踪监测

对照《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ610-2016）》、《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本项目无需进行地下水、土壤跟踪监测。

6、生态环境影响分析

本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号，利用现有厂房进行建设，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，对区域生态环境影响较小。

7、环境风险

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）等文件要求，通过分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，提出合理可行的防范措施、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 风险识别

### 1) 物质危险性识别

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，具体见表 4-42。

**表 4-42 评价工作等级划分**

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

<sup>a</sup>是相对于评价工作内容而言，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。

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目建成后，全厂涉及的危险物质主要为脱脂剂、硅烷皮膜剂、电泳漆、机油、危险废物、天然气等泄露或遇明火引起火灾对周边大气、土壤、地下水的影 响。建设项目物质危险性识别见下表。

**表4-43全厂涉及的危险物料最大使用量及储存方式**

物质名称	状态	最大贮存量	临界量 (t)	q <sub>i</sub> /Q
脱脂剂	液态	2	50	0.04
硅烷皮膜剂	液态	1	50	0.02
电泳漆	液态	2.8	50	0.056
机油	液态	0.01	2500	0.000004
天然气	气态	管道输送, 不储存	10	0.07174
危险废物	固态/液态	12.85	50	0.257
Σq/Q		合计		0.445

注：本项目天然气使用量为30万m<sup>3</sup>，主要成分为甲烷，天然气的密度按0.7174kg/m<sup>3</sup>计，则年使用天然气215.22t，项目年工作300天，故天然气最大存在量为0.7174t/d。

由上表可知，本项目建成后全厂风险物质最大存在总量Q为0.445，危险物质数量与临界量的比值Q<1，因此，确定本项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析。

### 2) 生产单元危险性识别

表4-44本项目建成后全厂环境风险识别表

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	环境敏感目标
1	危废仓库	危废仓库	废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥	泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
			废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染土壤，地下水	周边用地、区域地下水、居民
2	原料库	原料库	脱脂剂、硅烷剂、电泳漆、机油等	泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
			脱脂剂、硅烷剂、电泳漆、机油等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染土壤，地下水	周边用地、区域地下水、居民
3	污水处理站	生产废水	生产废水	泄漏	泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；废水泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
4	天然气管道	天然气管道破裂	天然气	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染土壤，地下水	周边用地、区域地下水、居民

(2) 环境影响分析

1) 大气环境风险防范

①防范措施及监控要求：

A、本项目涉及的建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》

(GB50016-2014) (2018 年版) 中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各生产装置、建构筑物之间的防火间距。

B、在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火。

C、环保设施风险防范：加强废气治理设施的检修与维护，按照相关要求做好设备管理台账，尽量避免非正常工况的发生。

D、车间及仓库风险防范：生产区内严禁明火，并采取严密的安全防护措施；培训工作人员，加强防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生。生产车间内配备灭火器等消防器材，定期检查更新消防器材；建立专门的应急事故小组，定期培训，避免事故发生时因拖延导致的事态扩大；生产车间内配备过滤式防毒面具或隔离式呼吸罩。

减缓措施：

A、废气治理设施发生故障时，按照相应的规范要求，最快时间内停止生产线的运转，减少废气的事故性排放。

B、火灾、爆炸等事故发生时，应使用干粉或二氧化碳灭火器扑救。

②疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

A、保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

B、明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

C、应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

D、事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

E、正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥

挤影响顺利疏散。

F、口头和广播引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

G、事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

H、对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

I、专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

### ③紧急避难场所

A、选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

B、做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

C、紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

D、紧急避难场所不得作为他用。

### ④周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

A、设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

B、配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

C、引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

## 2) 地下水环境风险防范

①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，

减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

②加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区装置区地面以及生活污水处理设施的防渗管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

③制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

### 3) 周边居民风险防范措施

本项目建成后全厂排放的大气污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢，针对企业运营期可能对周边居民产生的环境风险，采取以下措施：

①加强废气收集处理措施，减少废气无组织排放；

②在项目与居民之间设置绿化隔离带，降低污染物扩散；

③制定长期监测方案，关注敏感因子（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），定期公开监测数据，接收公众监督；

④定期开展应急演练，联合社区居委会定制疏散方案；

⑤当企业废气治理设施发生非正常排放时，企业应立即停产，及时将情况汇报给领导，迅速组织查明非正常原因，协助指导职工有组织撤离危险区域；当污染影响范围较大时，联合社区组织居民撤离危险区域；

⑥建立公众参与机制，通过听证会、公示等方式告知居民项目风险及防范措施；

⑦建立 24 小时投诉热线，及时响应居民关切。

### （3）突发环境事件应急预案

#### 1) 制定应急预案的目的

制定突发环境事件应急预案的目的是为了应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界（场界）外或工业园区内外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

## 2) 应急预案的基本要求

①根据《突发环境事件应急管理办法》《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）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（2023版）等文件要求编制应急预案，并加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接。

### ②突发环境事件应急预案编制的框架

主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

### ③开展演练和培训

根据突发环境事件应急预案中要求每年定期演练、培训。

④与园区应急预案联动根据企业突发环境污染事件的严重性可分为I级（重大）、II级（较大）和III级（一般）环境事件。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。II级及以下环境事件由企业相关部门自行处置，I级事件由企业及相关区域相关部门负责处理。事件超出本级应急处置能力时，请求上一级应急救援指挥机构处理。当事件超出公司内部应急处置能力时，企业应迅速向园区办、区政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

## 3) 突发环境事件隐患排查工作要求

生产部经理是所管辖区域的隐患排查管理主要责任人，对管辖区域的环境隐患排查治理负全面管理责任，同时监督各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理工作。

### ①隐患排查方式和频次

各级环境风险隐患按照分级管理，分级排查的原则，检查与巡查相结合的方式进行。排查可分为综合排查、日常排查、专项排查。

综合排查：是以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查：安全员、班组、工段、车间为单位对公司各项环境风险防控措施和应急措施进行日常检查，及时发现隐患并及时整改治理，落实各部门员工上岗时，根据环境风险隐患等级管控清单自查。一月应不少于一次。

专项排查：是特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，检查每年不少于二次。

#### ②建立隐患排查档案

隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划突发环境事件隐患排查表、突发环境事件隐患排查清单表、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

#### 4) 培训和演练

定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训（不少于每年2次），并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

#### 5) 应急监测系统

当发生应急事故时，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。查明泄漏物质浓度和扩散情况，根据当时风向、风速判断扩散的方向、速度，确定应急监测方案（本项目特征因子包括颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度），对下风向可能扩散的区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告；此外，根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测，适时调整监测方

案。必要时根据指挥部决定通知气体扩散区域内的员工和居民撤离或指挥采取简易有效的保护措施。

6) 应急物资配备

企业需建立应急救援设施、设备等储备制度，加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新，各类应急物资不得随意挪用，进一步缩短响应时间，提高应急能力。

7) 标识标牌要求

企业应结合环境应急预案，针对不同环境风险防范措施，设置相应的标识标牌；针对不同目标、不同时机、不同岗位，安排专人研究制定适合岗位特点的应急处置方案和应急处置卡。

(4) 安全风险辨识要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见（苏环办〔2020〕101号）》，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、废气治理（如RTO焚烧炉）、固体危废治理、噪声治理、放射性治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控。

对照苏环办〔2020〕101号文的要求，本项目要对粉尘治理设施、危废仓库等环保设施开展安全风险辨识管控。

(5) 本项目与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》相符性分析

**表 4-45 本项目与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》相符性分析**

文件要求	相符性分析
<p>(一) 加强源头管理</p> <p>1、督促指导建设单位申报新、改、扩建建设项目（含重点环境治理设施）时，依法依规开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，必要时可邀请行业专家参与技术审查。</p> <p>2、在环评批复中将促企业落实安全生产工作要求，存促企业委托有资质单位开展重点环境治理设施工程设计。</p> <p>3、加强对第三方环保服务机构的监督管理，将促其开展环境影响评价文件编制时，要按照国家和省、</p>	<p>本项目使用的工艺、设备、能耗等不处于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列；本项目建成后，企业严格按照本环评及相关文件要求落实安全生产工作要求，并委托有资质单位开展重点环境治理设施工程设计；本项目严格按照国家和省、市相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范措施及要求。符合文件要求。</p>

<p>市相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范要求。</p>	
<p>(二) 强化现场监管</p> <p>1、格促企业开展新、改、扩建重点环境治理设施的安全风险辨识工作(填附件1)。督促企业加强已建重点环境治理设施开展安全风险评估论证。</p> <p>2、排查重点环境治理设施安全隐患,突出重点地区、重点行业、重点企业,采取企业自查、属地排查、区级核查等多种方式,全面开展风险隐患排查(填附件2)。</p> <p>3、督促建设单位按照法律、法规规定的标准和程序,对重点环境治理设施进行验收。检查重点环境治理设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况,对未经验收投入生产和使用等违法违规行为进行查处,确保符合环境保护和安全生产要求。</p> <p>4、督促企业严格执行涉环境治理设施的品装、动火、高处等危险作业审批制度,冬促企业加强选环境治理设施的有限空间、检维修作业安全管理</p>	<p>建设项目根据相关文件要求对重点环境治理设施开展安全风险评估论证,待本项目建成后企业应严格法律、法规规定的标准和程序,严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求;企业拟建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度,加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度,改善安全生产条件,加强安全生产信息化建设,设立产品制造安全质量追溯手段,加强从业人员安全生产教育和培训,构建安全分级管控和隐患排查治理双重预防机制,健全风险防范化解机制,开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。符合文件要求。</p>
<p>(6) 本项目与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》相符性分析</p> <p><b>表 4-46 本项目与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》相符性分析</b></p>	
<p><b>文件要求</b></p>	<p><b>相符性分析</b></p>
<p>1、推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰;落实环保负责人主管责任,必须对企业风险源防控应对措施应急物资和救援力量情况全部知晓;落实岗位人员直接责任,必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容,执行不到位的,作为重大隐患进行整治。</p>	<p>本项目建成后将严格落实环境安全主体责任,实行环境安全责任“三落实三必须”机制,落实主要负责人环境安全第一责任人责任必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰;落实环保负责人主管责任,对风险源防控应对措施应急物资和救援力量情况全部知晓,实岗位人员直接责任,对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握,将“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。符合文件要求。</p>
<p>2、推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》,实施“一图两单两卡”管理,即绘制预案管理“一张图”,编制环境风险识别、环境风险防范措施“两个清单”,实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾</p>	<p>本次环评已明确环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容,环评结束后将编制突发环境事件应急预案,严格按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》,实施“一图两单两卡”管理,编制环境风险识别、环境风险防范措施“两个清单”,实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订,开展验证演练,较大以上风险企业每年至少开</p>

<p>性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。</p>	<p>展一次。符合文件要求。</p>
<p>3、推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害气体污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。</p>	<p>本项目将严格建设企业“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置。本项目不排放有毒有害气体。符合文件要求。</p>
<p>4、强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查。列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。</p>	<p>本项目严格落实隐患排查制度，企业定期安排专业人员进行全面隐患排查，列出隐患清单限期整改闭环，定期开展专项培训。符合文件要求。</p>
<p>(7) 环境风险分析结论</p> <p>根据风险识别和源项分析，项目潜在的环境风险为原辅材料、危险物质泄露等，原辅材料分布在原料仓库、危险废物分布在危废贮存点中。综上所述，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，严格落实提出各项措施和要求的前提下，项目的环境风险在可控范围内。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射内容，故无需说明电磁辐射相关的环境环保措施。</p> <p><b>9、环保“三同时”项目</b></p> <p>本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须自主验收合格后方可投入正式运行。本项目环境保护“三同时”验收内容见下表。</p>	

表 4-47 环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集/集气罩+二级活性炭+低氮燃烧+15m 高 DA001 排气筒排放, 风机风量 10000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3	与主体工程同时建成投入使用。
	DA002	颗粒物	密闭收集+旋风+滤筒+15m 高 DA002 排气筒排放, 风机风量 20000m <sup>3</sup> /h		
	DA003	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放, 风机风量 5000m <sup>3</sup> /h		
	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒排放, 风机风量 5000m <sup>3</sup> /h		
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强管理, 减少无组织废气排放, 加强车间排风		
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池, 5m <sup>3</sup> /d	满足盐城建工环境水务有限公司标准	与主体工程同时建成投入使用。
	生产废水	pH、COD、SS、石油类、TP、总氮、pH	污水处理站, 5m <sup>3</sup> /d		
噪声	生产设备	噪声	设备安装减震垫; 利用厂房四周墙体建筑进行隔声, 对外的门、窗进行隔声处理	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	与主体工程同时建成投入使用。
固废	/	生活垃圾	环卫部门清运	合理处置, 零排放	
	一般固废	废布袋、集尘、废包装材料、废钢丸、废过滤材料	暂存于一般固废仓库, 收集后外售综合利用		
	危险固废	废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥	暂存危废仓库, 委托资质单位处置		
地下水	分区防渗				与主体工程同时建成投入使用。
环境风险	应急物资、消防器材				
生态影响减缓措施	/				
绿化、环境管理	/				

(机构、监测能力等)		
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流，雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个，废气排放口 4 个，雨水、污水排放口依托现有，新增 4 个废气排口。	
区域解决问题	/	
环境（卫生）防护距离设置	以西生产车间为边界外扩 100m、东生产车间外边界 50 米形成的包络线设置卫生防护距离	
其他	/	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集/集气罩+二级活性炭+低氮燃烧+15m高 DA001 排气筒排放, 风机风量 10000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3
		DA002	颗粒物	密闭收集+旋风+滤筒+15m 高 DA002 排气筒排放, 风机风量 20000m <sup>3</sup> /h	
		DA003	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放, 风机风量 5000m <sup>3</sup> /h	
		DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒排放, 风机风量 5000m <sup>3</sup> /h	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强管理,减少无组织废气排放, 加强车间排风	
		厂内	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池, 5m <sup>3</sup> /d	满足盐城建工环境水务有限公司标准	
	生产废水	COD、SS、石油类、TP、总氮	污水处理站, 5m <sup>3</sup> /d		
声环境	设备噪声	噪声	距离衰减、墙体、门窗、绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	废布袋、集尘、废包装材料、废钢丸、废过滤材料收集后外售, 废机油、废包装桶、废活性炭、电泳液漆渣、废超滤膜、废超滤袋、污泥收集后委托有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物均得到有效处理, 零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	原料库、危废仓库、危化品仓库、污水处理站设置防渗漏的地基, 加强危险废物的管理制度, 避免贮存、运输过程中出现散落现象, 污染土壤及地下水。				
生态保护措施	本项目位于盐城经济技术开发区柳江路 18 号, 周围无生态环境保护目标, 无需生态保护措施。				
环境风险	加强风险防范措施监控。对工作人员进行岗位培训, 提高风险意识; 针对				

防范措施	运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患,设置合理可行的技术措施;实行全面的环境安全管理制度。
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>按照江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作的方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求,对污染源和固体废物贮存(处置)场所等要求进行规范化整治,规范排污单位行为。</p> <p>①废气排放口应按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定,并设置永久采样孔,定期监测。</p> <p>②固体废物:按照一般固废和危险废物管理要求设置标识牌。</p> <p>③固定噪声污染源对厂界影响最大处,并在该处附近醒目处设置环境保护标志牌。</p> <p>2、排污许可</p> <p>本项目应根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,进行排污申报,在取得排污许可证后正式生产,合法排污。</p> <p>3、竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例(2017年修订)》等文件要求,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、环评文件及其批复要求,自主开展环境保护竣工验收相关工作。项目配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或使用,未经验收或验收不合格的,不得投入生产或使用。</p> <p>4、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构,运营期要确保环保设施的运行,并定期检查其效果,了解建设项目的污染因子的变化情况,建立健全环保档案,为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作,环境管理具体内容如下:</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规,项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。</p> <p>②建立健全环境管理制度,设置专职或兼职环保人员,负责日常环保安全,定期检查环保管理和环境监测工作。</p>

## 六、结论

本项目符合区域生态功能区划、环境功能区划，选址、布局基本合理。产生污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制，对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的原有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实。从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

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	原有工程	原有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	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		全厂排放量(固体废物产生 量) ⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.3509	0	0.3509	+0.3509
		颗粒物	/	/	/	0.5318	0	0.5318	+0.5318
		二氧化硫	/	/	/	0.06	0	0.06	+0.06
		氮氧化物	/	/	/	0.2807	0	0.2807	+0.2807
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.2533	0	0.2533	+0.2533
		颗粒物	/	/	/	0.4537	0	0.4537	+0.4537
废水	废水量	/	/	/	1324.0014	0	1324.0014	1324.0014	
	COD	/	/	/	0.3281	0	0.3281	+0.3281	
	SS	/	/	/	0.1773	0	0.1773	+0.1773	
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0048	0	0.0048	+0.0048	
	TN	/	/	/	0.0157	0	0.0157	+0.0157	
	TP	/	/	/	0.0083	0	0.0083	+0.0083	
	石油类	/	/	/	0.0084	0	0.0084	+0.0084	
一般固体废物	废布袋	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1	
	集尘	/	/	/	0.3504	0	0.3504	+0.3504	
	废包装材料	/	/	/	3	0	3	+3	
	废钢丸	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1	
	废过滤材料	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1	
危险废物	废机油	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1	

	废包装桶	/	/	/	2	0	2	+2
	废活性炭	/	/	/	38.1583	0	38.1583	+38.1583
	电泳液漆渣	/	/	/	1.4784	0	1.4784	+1.4784
	废超滤膜、废超滤袋	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	污泥	/	/	/	9.17	0	9.17	+9.17
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；