

# 建设项目环境影响报告表

## (公示版)

项目名称：         年产 100 万件机器人支架项目        

建设单位（盖章）：         南通亚泽机电科技有限公司        

编制日期：                                 2021 年 6 月                                

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万件机器人支架项目		
项目代码			
建设单位联系人	朱齐跃	联系方式	18051613195
建设地点	海安高新区西园大道 188 号		
地理坐标	( <u>120 度 25 分 30.215 秒</u> , <u>32 度 28 分 56.861 秒</u> )		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68、铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
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）	海安市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2021）号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
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> ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》		
规划环境影响评价情况	《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》；关于江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书的审查意见（海安县环境保护局，海环审〔2018〕1号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于海安高新区西园大道 188 号，根据企业提供的规划蓝图可知，建设用途为工业用地。根据海安高新技术产业开发区用地规划，建设用地属于二类工业用地，本项目选址符合海安高新技术产业开发区土地利用规划。</p> <p>本项目位于海安高新区西园大道 188 号，根据《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》，高新区功能定位为：长三角</p>		

北翼创新创业主阵地、南通新兴产业集聚区、海安高新技术产业集聚区和创新发展核心区。第二产业优先发展新材料、汽车与新能源、机械制造、装备制造、电子信息及纺织等产业，培育成为海安高新区新的核心产业，第三产业包括“公铁水”联运等与制造业相配套的生产性服务业，积极引导金融服务业、科技服务业、信息服务业、商务服务业等。本项目为双玻组件用光伏玻璃深加工项目，与《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》相符。与《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》及其审查意见相符性：

**表 1-1 本项目与高新区规划环评及审查意见的相符性**

审查意见	项目相符性分析
加强规划引导，坚持绿色发展、协调发展理念。根据区域发展战略，突出区域与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的产业结构、用地布局等，加强与海安城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。加强土地资源的集约节约利用，提高土地使用效率。	本项目位于海安高新区西园大道188号，项目所在地规划为工业用地，符合其要求。
严格入区项目的环境准入管理，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的产业发展负面清单，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业先进水平。金属表面处理中心主要为电子信息产业园（不含普通线路板产业）的生产配套，并接纳园区内环保手续齐全的搬迁电镀企业；用地规模控制在50hm <sup>2</sup> 以下（分两期建设，其中一期规模23.4hm <sup>2</sup> ），排水量须控制在3000t/d以下，不得已任何形式扩大；电子信息产业园其他企业排水量须在4800t/d以下。 根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业转型升级，对已入区企业进行清洁生产审核，逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的企业。	本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，不在《报告书》提出的产业发展负面清单内；项目优先选用低耗能设备，废气、废水处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺。
加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，如海运河两侧一公里范围内严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》的相关要求。金属表面处理中心边界与周边居住区之间设置不少于500米宽的隔离带，在上述区域内现有居民点等敏感目标必须于2022年底前拆迁，且不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	本项目位于海安高新区西园大道188号，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》其规定的一级保护区。本项目不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》中禁止的行业；本项目废水经市政污水管网接管鹰泰水务海安有限公司，其排口位于于耕茶运河，在与如海运河交汇处下游4km左右，污水排口不在一级保护区范围内，不会向如海运河直接或间接排放污染物。本项目建设符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关管理要求。
严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。高新区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预	本项目产生的污染物通过有效措施处理后，可减少特征污染物的排放，

	<p>测的总量。根据有关大气、水、土壤污染防治行动计划以及“十三五”环境保护规划相关要求，明确高新区环境质量改善目标，在完成区域污染物减排方案基础上，制定高新区污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、COD、氨氮等主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。</p> <p>严守高新区资源利用上线，降低污染物排放强度。结合区域环境质量改善目标要求，衔接区域水资源、能源利用总量管控目标，进一步优化区内能源结构，提升能源、用水效率。</p> <p>完善环境基础设施和环境风险应急体系建设。加快推进鹰泰水务有限公司扩建、区域污水管网等建设，采取多种形式提高区域再生水回用率。加快推进华新热电厂扩建、区域供热管网等建设，新入区企业严禁配套建设燃煤设施，确因工艺需要的须使用清洁燃料。危险废物交由有资质的单位处置。加强高新区风险防范应急体系建设，编制高新区应急预案，配备必须的设备、物资、人员、并定期演练。</p> <p>切实加强环境监管。健全高新区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。新建项目需严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度。强化挥发性有机物（VOCs）、恶臭污染物、酸性废气等的污染控制与治理，最大限度减少无组织废气排放。入去企业须按要求安装废水排放在线监控设施，明确在线监测因子，并与环保部门联网。组织好高新区内企业环境信息公开工作。</p>	<p>可落实污染物排放总量控制要求。</p> <p>本项目用水较小，仅生活污水经化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，符合其要求。</p> <p>设置有相应的风险防范措施，并制定定期监测的制度对企业周边环境进行监测与管理；本项目产生的危险废物暂存于厂区内危废仓库，委托有资质单位进行处置。</p> <p>企业制定了定期监测的制度，并配备和安装对应的监测设备，企业及时将信息公开。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性：</b></p> <p>本项目生产涉及国民经济行业分类中的 C2029 其他人造板制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改通知，《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14 号)，《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于限制及淘汰类。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>a.根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），距本项目最近的江苏省国家级生态保护红线保护区域为西侧的新通扬运河（海安）饮用水水源保护区，本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源保护区约 7.5km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红</p>	

线规划》要求。

b.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），距离本项目最近生态空间保护区域为焦港河（海安市）清水通道维护区。本项目距焦港河（海安市）清水通道维护区为4.8km，不在管控区范围内，本项目不占用焦港河（海安市）清水通道维护区。因此，本项目评价范围不涉及生态空间管控区域，不会导致生态空间管控区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态空间管控区域规划，具体生态空间保护目标图见附图4。

### （2）环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报》（2020年），2020年海安区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于大气环境质量达标区。

本项目无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表中一级A标准后，最终排入栟茶运河。纳污河流（栟茶运河）总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目主要污染物废气、废水在运营期采取相应的污染防治措施后，可以实现污染物达标排放，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

### （3）资源利用上线

本项目位于海安高新区西园大道188号，用水来源为市政自来水，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为10万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2020年版）》和《海安市工业项目投资负面清单》（试行），本项目不属于负面清单所列项目。

对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）中所列禁止建设项目。

(5) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号），本项目位于海安市城东镇和畅中路3号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元247个，占全市陆域国土面积的24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

### 3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目位于海安市城东镇和畅中路3号，不在通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

### 4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）中“对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放；有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”的相关要求。

本项目通过对生产车间的合理布局，提高废气收集的效率并采用“二级活性炭吸附”处理固化产生的有机废气（收集效率90%，处理效率可达80%），符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）中的相关要求。

### 5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

本项目使用低VOCs含量的粉末涂料，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“大力推进源头代替，有效减少VOCs产生”的相关要求。

本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：本项目固化过程中产生的有机废气经有效收集，采用“二级活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排放。废气处置环节产生的废活性炭等用密封袋装分类暂存于危废仓库。符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“全面落实标准要求，强化无组织排放控制”的相关要求。

本项目固化过程中产生的有机废气经有效收集，采用“二级活性

炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”的相关要求。

#### **6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析**

对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）中“（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。”

本项目使用低VOCs含量的粉末涂料，符合《清洗剂挥发性有机物含量限值》(GB38508-2020)要求。因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。



## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、主要产品及产能情况

略。

### 2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

略。

### 3、建设项目原辅材料消耗表

略。

原辅料理化性质见下表。

**表 2-4 主要原辅料理化性质表**

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	塑粉	成分为环氧树脂，比重约 1.6，水平流动性：18~35mm，粒度分布：小于 125 $\mu$ m，外观为细粉体，无气味，pH 呈弱碱性，水溶解度为 0，微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂	/	/

本项目喷涂参数见表 2-5，物料平衡图见图 2-1。

**表 2-5 本项目喷涂参数表**

涂层	总喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	塑粉厚度 ( $\mu$ m)	塑粉密度 (t/m <sup>3</sup> )	涂层重量 (t/a)	附着率 (%)	年用量 (t/a)	
环氧树脂塑粉	93750	120	1.6	18	60	30	新塑粉用量 21.34
							回用塑粉量 8.66

物料平衡依据为：

- ①根据建设单位测算，总喷涂面积约为 93750m<sup>2</sup>。
- ②类比同类型喷塑厂，确定喷涂工序塑粉附着率为 60%左右，40%未附着的塑粉逸散于空气中形成喷涂粉尘。
- ③粘附在喷枪上的塑粉损耗及其他不可预知的塑粉损耗量较小，本次不予考虑。

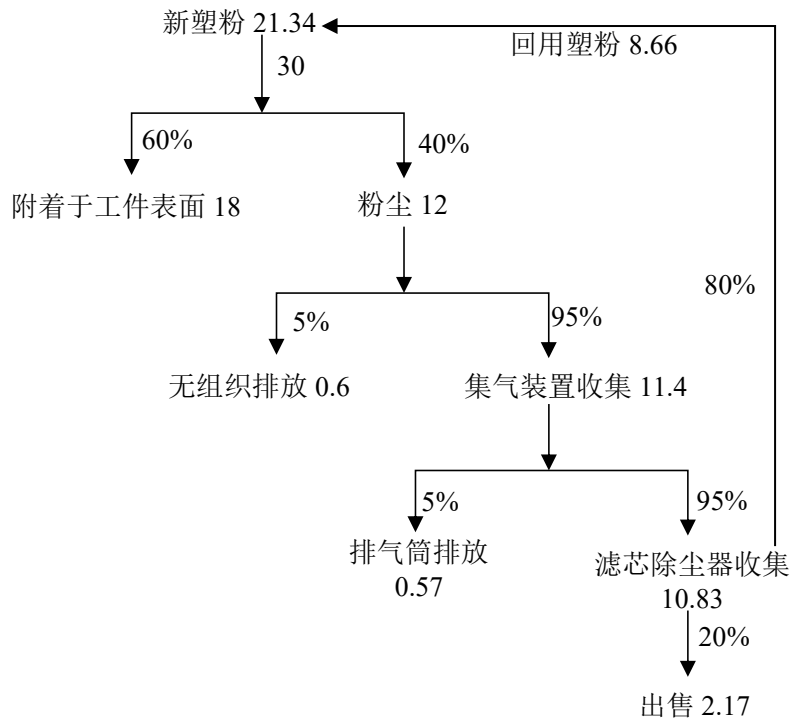


图 2-1 喷塑粉物料平衡（单位：t/a）

#### 4、建设项目工程组成表

表 2-6 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产厂房	1F, 占地面积 2000m <sup>2</sup> , 建筑面积 2000m <sup>2</sup>	布置生产工序及仓库等
贮运工程	原料仓库	300m <sup>2</sup>	位于生产车间内
	成品仓库	300m <sup>2</sup>	
公用工程	供水	300m <sup>3</sup> /a	来源于市政供水管网
	排水	240m <sup>3</sup> /a	接管至鹰泰水务海安有限公司
	供电	10 万 KWh/a	来自市政电网
	压缩空气	1 台 4.2m <sup>3</sup> /min	供给气动设备使用
环保工程	废气	布袋除尘器+15m 高排气筒（1#），设计风量为 24000m <sup>3</sup> /h	用于处理抛丸产生的颗粒物
		滤芯除尘器+15m 高排气筒（2#），设计风量为 24000m <sup>3</sup> /h	用于处理喷粉产生的颗粒物
		二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（3#），设计风量 1214m <sup>3</sup> /h	用于处理固化工序产生的非甲烷总烃
		车间内通排风系统	各车间无组织排放废气
	废水	化粪池	接管至鹰泰水务海安有限公司
	噪声	降噪量约 20dB(A)	基础减振、隔声等措施
	固废	一般固废仓库 20m <sup>2</sup>	存放一般固废
危险废物仓库 5m <sup>2</sup>		存放危险废物	

#### 5、水（汽）平衡

本项目运营期废水仅有生活污水。本项目设备及车间地面均不冲洗，故无车间、地面冲洗废水。

### (1) 生活污水

本项目新增员工 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水 50L/人·d 计，可得员工生活用水量为 300t/a（年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 240t/a。生活污水经化粪池预处理达到接管标准后排入鹰泰水务海安有限公司集中处理。

项目建成后用排水平衡图见图 2-2。

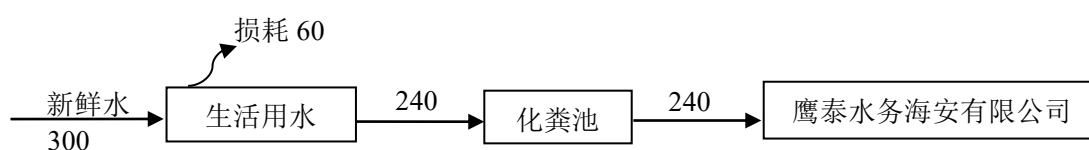


图 2-2 本项目用排水平衡图 (t/a)

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 20 人，无食宿。

工作制度：年工作天数 300 天，昼间 8 小时工作制。

## 7、厂区平面布置情况

本项目租赁美泰机电科技南通有限公司闲置车间及其配套建设的公辅工程进行生产，其总占地面积为 2000m<sup>2</sup>，生产车间内根据不同用途划分不同区域。本项目新增危废仓库及一般固废堆场，其中危废仓库位于厂区南侧、一般固废堆场位于生产车间内。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。本项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

略。

2、主要产污环节分析

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表 2-7:

**表 2-7 主要产污环节及排污特征**

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	W1	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇	化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司
废气	G1	抛丸	颗粒物	连续	布袋除尘器收集处理后由 15m 高排气筒排放
	G2	喷粉	颗粒物	连续	滤芯除尘器收集处理后由 15m 高排气筒排放
	G4	固化	颗粒物	连续	二级活性炭吸附装置收集处理后由 15m 高排气筒排放
	G3	天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	15m 高排气筒直排
固废	S1	抛丸	废钢丸	间歇	收集后分类暂存于一般固废仓库，外售处理
	S2	喷塑	废塑粉	间歇	
	S3	废气治理	除尘灰	间歇	
	S4	废气治理	废活性炭	间歇	收集后分类暂存于危废仓库，委托有资质单位处置
	S5	设备维护	含油废水	间歇	
	S6	劳动保护	废劳保用品	间歇	
	S7	办公生活	生活垃圾	间歇	
噪声	N	各类生产设备、空压机、风机	Leq(A)	间歇	隔声、减振

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，租赁泰美机电科技南通有限公司闲置厂房。泰美机电科技南通有限公司无环境违法行为，且出租的厂房建成后一直闲置未投入生产，因此，本项目不存在原有污染问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2020 年作为评价基准年,根据《南通市生态环境状况公报》(2020 年),2020 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	10	60	达标
NO <sub>2</sub>		μg/m <sup>3</sup>	23	40	达标
PM <sub>10</sub>		μg/m <sup>3</sup>	60	70	达标
PM <sub>2.5</sub>		μg/m <sup>3</sup>	35	35	达标
CO	第 95 百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1.2	4	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	μg/m <sup>3</sup>	159	160	达标

由表 3-1 可知,2020 年海安区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准,PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值,因此区域属于大气环境质量达标区。

##### (2) 特征污染物环境质量现状

本项目引用《江苏铭利达科技有限公司轻量化铝镁合金精密结构件及塑胶件智能制造项目环境影响报告书》中环境空气监测数据,引用监测点位距离本项目约 2100m。监测单位为江苏华测品标检测认证技术有限公司,监测时间为 2020 年 4 月 23 日~2020 年 4 月 29 日,在三年有效期内,且监测至今周围环境无较大变化,区域内未新增明显大气污染源,因此数据可以引用。监测结果见下表。

表 3-2 大气环境质量监测结果

监测点编号	监测时间	污染物	小时浓度		
			范围 (μg/m <sup>3</sup> )	超标率%	最大浓度占标%
铭利达科技有限公司	2019 年 3 月	非甲烷总烃	0.42~0.81	0	40.5

由上表可知,非甲烷总烃监测因子在监测期间监测浓度值均达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

#### 2、水环境质量现状

项目废水经过鹰泰水务海安有限公司处理后,最终排入栟茶运河。本项目引

用《江苏铭利达科技有限公司轻量化铝镁合金精密结构件及塑胶件智能制造项目环境影响报告书》中检测报告地表水监测数据。监测时间为2020年6月8日~6月10日，共在栟茶运河设置3个监测断面，监测结果见表3-3。监测数据在三年内，监测后区域污染源变化不大，数据有效，可以引用。

**表 3-3 水环境现状监测值及评价结果统计 单位：mg/L，pH 除外**

编号	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
W1	最大值	7.28	19.4	27	0.089	0.12	0.65
	最小值	7.18	18.2	23	0.063	0.10	0.54
	均值	/	18.8	25	0.076	0.11	0.6
	污染指数	0.12	0.94	0.83	0.08	0.55	0.6
W2	最大值	7.30	19.8	29	0.08	0.15	0.65
	最小值	7.15	19.2	23	0.06	0.13	0.47
	均值	/	19.5	26	0.07	0.14	0.56
	污染指数	0.15	0.98	0.87	0.07	0.70	0.56
W3	最大值	7.21	19.1	26	0.095	0.13	0.67
	最小值	7.12	18.0	21	0.052	0.11	0.48
	均值	/	18.6	24	0.074	0.12	0.58
	污染指数	0.11	0.93	0.78	0.07	0.60	0.58
III类标准值		6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤1.0

分析结果可知，监测期间，栟茶运河监测断面水质 pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 3、声环境质量

本项目委托东晖检测技术（江苏）有限公司进行声环境质量现状监测，东晖检测技术（江苏）有限公司于 2021 年 5 月 4 日对本项目所在地环境噪声现状进行监测（报告编号：(2020)DHJC(声)字第(051)号），具体监测结果见下表。

**表 3-4 本项目所在地环境噪声监测数据 单位：dB（A）**

监测时段	点位编号	检测结果	执行标准
昼间	N1	52.2	65
	N2	50.2	65
	N3	49.4	65
	N4	55.0	65
夜间	N1	43.0	55
	N2	39.1	55
	N3	39.0	55

	N4	44.2	55
备注	检测期间，天气均为晴，风速均小于 5m/s		
<p>根据声环境质量监测结果分析，厂界监测点N1~N4均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。</p>			
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于海安高新区西园大道 188 号，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目位于海安高新区西园大道 188 号，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p><b>4、生态</b></p> <p>本项目位于海安高新区，不涉及生态环境保护目标。</p>		



### 1、大气污染物排放标准

本项目抛丸、喷粉产生的颗粒物和固化产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值及无组织排放监控浓度限值，2022年7月1日起颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3标准。天然气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》

（DB32/3728-2019）表1标准，其中氮氧化物排放标准按照《南通市2020年大气污染防治工作计划》的要求执行。具体标准限值见表3-5。

**表 3-5 大气污染物排放执行标准限值**

污染物	产生工段	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	抛丸、喷粉	15	3.5	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	固化	15	10	120	4.0	
颗粒物	抛丸、喷粉	15	1	20	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	固化	15	3	60	4	
颗粒物	天然气燃烧	15	/	20	/	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)、 《南通市2020年大气污染防治工作计划》
二氧化硫		15	/	80	/	
氮氧化物		15	/	50	/	
烟气黑度		15	/	格林曼黑度1级	/	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A表A.1中的特别排放限值，具体排放限值见表3-6。

**表 3-6 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值**

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点出1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	20	监控点处任意一次浓度值		

### 2、污水排放标准

本项目废水接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,同时达到鹰泰水务海安有限公司设计进水标准。鹰泰水务海安有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。具体数值见下表。

**表 3-7 本项目污水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)**

序号	污染物名称	污水接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	NH <sub>3</sub> -N	≤50	≤5
5	TP	≤5	≤0.5
6	TN	≤45	≤15

### 3、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体标准值见表3-8。

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
3	65	55

### 4、固废贮存

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求;同时按照《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。

本项目污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	需要替代的主要污染物排放量
废水	废水量	240	0	240	240	/
	COD	0.096	0	0.096	0.012	/
	SS	0.072	0	0.072	0.0024	/
	氨氮	0.006	0	0.006	0.0012	/
	总磷	0.001	0	0.001	0.0001	/
	总氮	0.0084	0	0.0084	0.0036	/
废气	有组织	颗粒物	26.051	24.728	1.323	1.323
		SO <sub>2</sub>	0.03	0	0.03	0.03
		NO <sub>x</sub>	0.045	0	0.045	0.045
		非甲烷总烃	0.103	0.082	0.021	0.021
	无组织	颗粒物	0.754	0	0.754	/
		非甲烷总烃	0.005	0	0.005	0.005
固废	一般固废	18.07	18.07	0	/	
	危险固废	1.52	1.52	0	/	
	生活垃圾	3	3	0	/	

总量控制指标

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），建设项目总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

本项目新增污染物排放量已在海安市范围内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标为废水污染物外排环境量为：COD 0.012t/a、氨氮 0.0012t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.0036t/a；大气污染物排放量为：颗粒物 1.323t/a（有组织），VOCs 0.026t/a（有组织+无组织）、SO<sub>2</sub> 0.03t/a（有组织）、NO<sub>x</sub> 0.045t/a（有组织）。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	无
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期产生的废气有抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气和天然气燃烧废气。</p> <p><b>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</b></p> <p>略。</p>

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放形式	
						治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
抛丸	G1	颗粒物	物料衡算法	吸风管	95	布袋除尘器	95	是	24000	√	√
喷粉	G2	颗粒物	物料衡算法	吸风管	95	滤芯除尘器	95	是	24000	√	√
固化、天然气燃烧	G3、G4	颗粒物	产污系数法	集气罩	100	二级活性炭吸附装置	0	是	1214	√	√
		SO <sub>2</sub>			100		0	是		√	/
		NO <sub>x</sub>			100		0	是		√	/
		非甲烷总烃			95		80	是		√	√

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放源参数 高度(m)	排放时间 (h/a)
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
1	抛丸	颗粒物	339	8.13	14.63	17.1	0.41	0.732	120	3.5	15 (1#)	1800
2	喷粉	颗粒物	380	9.12	11.4	19.0	0.456	0.57	120	3.5	15 (2#)	1250
3	固化、天然气燃烧	颗粒物	14	0.017	0.021	14	0.017	0.021	20	/	15 (3#)	1250
		SO <sub>2</sub>	19.2	0.024	0.03	19.2	0.024	0.03	80	/		
		NO <sub>x</sub>	29.7	0.036	0.045	29.7	0.036	0.045	50	/		
		非甲烷总烃	67.5	0.082	0.103	14	0.017	0.021	120	10		

上表可见，本项目抛丸产生的颗粒物经收集并采用布袋除尘器处理后，排放速率和浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；喷粉产生的颗粒物经收集并采用滤芯除尘器处理后，排放速率和浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；固化产生的非甲烷总烃经收集并采用二级活性炭吸附处理后，排放速率和浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度均能满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）要求。项目有组织废气可以做到达标排放。

表 4-3 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号	名称	类型	地理坐标 (°)	
							经度	纬度
1	15	0.8	25	1#排气筒	颗粒物	一般排放口	120.424763	32.482379
2	15	0.8	25	2#排气筒	颗粒物	一般排放口	120.424752	32.482288
3	15	0.2	25	3#排气筒	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 非甲烷总烃	一般排放口	120.424924	32.482279

本项目无组织废气产生及排放情况如下。

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间	颗粒物	0.314	0.754	0.314	0.754	65	30
	非甲烷总烃	0.002	0.005	0.002	0.005		

#### (4) 大气污染源监测计划

企业应按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划如下。

表 4-5 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、江苏省《工 业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)、《南通
	2#排气筒	颗粒物		
	3#排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 非甲烷总烃、烟气黑		

		度	市2020年大气污染防治工作计划》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	无组织排放 (厂界下风向)	颗粒物、非甲烷总烃	
	无组织排放 (厂区内)	非甲烷总烃	

(5) 废气污染治理设施可行性分析

1) 废气收集效果可行性分析

① 废气收集措施

集气罩的设计应遵循以下原则：参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）等，本项目集气罩设计应符合以下原则：

A、集气罩应能将有害物源放散的有害物质予以捕集，使工作场所有害物质浓度达到相应卫生标准要求的前提下，提高捕集效率，以较小的能耗捕集有害物；

B、集气罩的罩口外气流组织宜有利于有害气流直接进入罩内，且排气线路不应通过作业人员的呼吸带；

C、集气罩应避免布置在存在干扰气流处，集气罩的设置应方便作业人员操作和设备维修；

D、集气罩的罩口尺寸应按吸入气流流场特性来确定，其罩口与罩子连接管面积之比不应超过 16: 1，罩子的扩张角度宜小于 60°，不应大于 90°，当罩口的平面尺寸较大而又缺少容纳适宜扩张角所需的垂直高度时，可以将其分成几个独立的小排风罩；

E、为提高捕集率和控制效果，集气罩可加法兰边。

2) 废气处理技术可行性分析

A、滤芯除尘器

滤芯除尘器粉末回收装置靠空气负压把未被工件吸附的粉末回收回来重新利用，当风机开启后，一部分未被静电吸附在工件表面上的粉末，在空气负压作用下，将粉末吸入回收器中，并经过滤芯过滤，将粉末过滤在滤芯的外表面，而净化后的空气沿滤芯内腔进入风机，最后排出。由于使用的时间一长，在滤芯外表面的粉末越积越多，为了让滤芯有更好的通透性，脉冲反吹系统每隔一定的时间，

对滤芯从里而外喷射一次，把粘附在滤芯表面的粉末振打吹落下来，使之表面微孔通畅。本项目滤芯除尘器具体参数见表7-1。

**表4-6 滤芯除尘器技术参数一览表**

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	24000
2	承受反吹气压力	5-6kg
3	过滤精度	8μ
4	滤芯颜色	黑/白
5	定量	240g/m <sup>2</sup>
6	厚度	0.6mm
7	抗拉强度	kgt/5cm MD130.2 Cd56.2
8	气阻	2.68mbar
9	过滤精度处理效率	≥95

**B、活性炭吸附装置**

本项目使用的蜂窝状活性炭是一种高效的吸附材料，利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。根据《大气中TVOC的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期）中数据，本次评价保守按蜂窝状活性炭对挥发性有机物去除效率为80%。本项目使用的蜂窝状活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置组成。活性炭吸附箱的具体参数见表4-7。

**表 4-7 活性炭吸附箱技术参数一览表**

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量(m <sup>3</sup> /h)	1214
2	蜂窝活性炭规格(mm)	100×100×100
3	单位体积重(kg/m <sup>3</sup> )	500
4	一级填充量(t/次)	1.5
5	二级填充量(t/次)	1.5
6	过滤风速(m/s)	0.94
7	吸附效率%	80
8	吸附容量	0.3g/g
9	更换周期	每年

本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气去除效率以80%计。根据工程分析，经处理后非甲烷总烃排放浓度、排放速率能满足《大气污染物综合排放



标准》（GB16297-1996）中的相关要求，因此，本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理措施可行。

### （6）大气环境影响分析结论

本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，本项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经各项污染治理措施处理后，1#排气筒颗粒物排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值；2#排气筒颗粒物排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值；3#排气筒颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度排放浓度满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）中要求，非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值。本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

### （1）废水污染源强核算结果及相关参数

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-8。

表 4-8 废水源强核算、收集、排放方式

产排污环节	废水量(t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号	
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	处理能力(m <sup>3</sup> /d)	治理效率(%)	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	1	0	是	400	0.096	DW001	
		SS	300	0.072					0	300		0.072
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006					0	25		0.006
		TP	4	0.001					0	4		0.001
		TN	35	0.0084					0	35		0.0084

### （2）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-9。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
					污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施			

					编号	名称	工艺		要求	
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	鹰泰水务海安有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水排放口信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度(mg/L)	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.426110	32.482551	一般排放口	间断排放，排放期间流量不稳定	≤500	鹰泰水务海安有限公司接管标准	间接排放	鹰泰水务海安有限公司
		SS					≤250			
		NH <sub>3</sub> -N					≤35			
		TN					≤4			
		TP					≤70			

### (3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表 1，生活污水间接排放口不需监测，雨水排放口最低监测频次为月，则项目不需监测污水排放口，雨水排放口监测频次为一个月一次。水污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	一月一次*	/

注：“\*”雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

### (4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理达标后排入栟茶运河。本项目设置化粪池，能够保证废水达标接管污水处理厂。

### (5) 废水接管可行性分析

鹰泰水务海安有限公司于 2010 年正式投入运行，使用先进的污水处理工艺，厂区主体工艺采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺。鹰泰水务海安有限公司建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。鹰泰水务海安有限公司污水处理工艺流程见图 4-1。

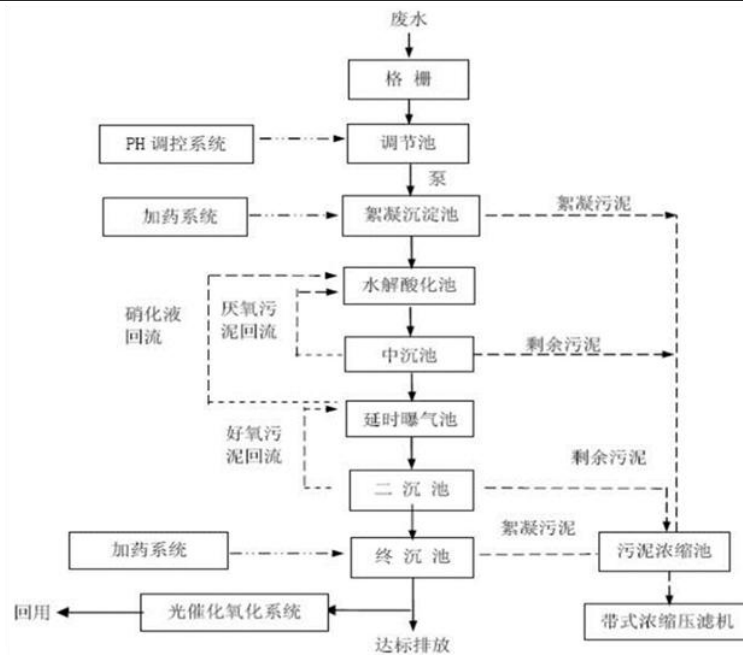


图 4-1 鹰泰水务海安有限公司污水处理工艺流程图

本项目生活污水接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理。鹰泰水务海安有限公司自 2010 年 12 月正式投入运行以来，污水处理设备运行良好，日平均处理污水量为 0.73 万立方米，目前剩余日处理量约 1 万 m<sup>3</sup>。本项目废水产生量约 0.8t/d，约占污水处理厂剩余日处理能力的 0.008%。因此，本项目废水进入鹰泰水务海安有限公司处理可行。同时，本项目废水水质简单，不会对污水处理厂产生冲击。因此，本项目废水接入鹰泰水务海安有限公司处理是可行的。

#### (6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，本项目营运期生产过程无废水产生；外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，通过市政污水管网接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排入栟茶运河，本项目废水经预处理后满足鹰泰水务海安有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至鹰泰水务海安有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

### 3、噪声

### (1) 噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为生产设备、空压机、风机等机械噪声，单台噪声级75~85dB(A)。拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟，且效果较明显，经衰减计算噪声级可降低20dB(A)。

表 4-12 建设项目主要噪声设备一览表

序号	噪声源	声源类型	持续时间(h/d)	数量台/套	源强dB(A)	距厂界距离(m)				拟采取措施	降噪量dB(A)
						E	S	W	N		
1	平整机	频发	8	1	80	40	10	25	20	基础减振，厂房隔声	20
2	抛丸机	频发	8	2	85	45	10	20	20		20
3	喷粉线	频发	8	1	75	45	10	20	20		20
4	空压机	频发	8	1	85	55	10	10	20	选用低噪声设备、基础减振	20
5	风机	频发	8	1	80	55	5	10	25	选用低噪声设备、基础减振	20

### (2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

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，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：

a) 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：

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

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；

$t_i$ --i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 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，预测结果见下表 4-19。

表 4-13 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表 单位: dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	数量 (台/套)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	平整机	60	1	27.96	40.00	32.04	33.98
2	抛丸机	65	2	34.95	48.01	41.99	41.99
3	喷粉线	55	1	21.94	35.00	28.98	28.98
4	空压机	65	1	30.19	45.00	45.00	38.98
5	风机	60	1	25.19	46.02	40.00	32.04
厂界叠加贡献值				37.2	51.7	47.8	44.6
标准		昼间		65	65	65	65
达标情况				达标	达标	达标	达标

由上表可知, 本项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后, 项目厂界外 1 米昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值得要求。

### (3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020) 表 4, 厂界噪声最低监测频次为季度, 本项目不在夜间进行生产, 厂界噪声监测频次为一季度开展一次, 并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-14 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 4、固体废物

### (1) 建设项目副产物产生情况分析

- ①废钢丸: 抛丸机废钢丸产生量为 2t/a, 统一收集后外卖处理。
- ②除尘灰: 布袋除尘器收集的除尘灰约 13.9t/a, 由建设单位收集后外售。
- ③废塑粉: 滤芯除尘器收集的塑粉满足回用要求的回用, 不能回用的出售处理, 根据企业生产经验, 约 80%收集的塑粉回用, 20%的塑粉出售, 废塑粉产生量为 2.17t/a, 由建设单位收集后外售。

④废活性炭: 本项目固化工序需吸附的有机废气为 0.103t/a。活性炭吸附能力约为 0.3g/g, 经计算, 活性炭需使用量为 0.35t/a, 设置 1 套二级活性炭吸附装置, 填充量为 0.2t, 6 个月更换一次, 废活性炭产生量约为 0.48t/a, 由建设单位收集暂

存于厂内危废堆场内，然后委托有资质单位进行处理。

⑤含油废水：本项目空压机工作过程中，空压机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废水是在高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分机油形成。每台空压机废水每 15 天排放一次，每次排放量约为 2L，则本项目建成后全厂共 1 台空压机含油废水产生量约 0.04t/a，委托有资质单位处置。

⑥废劳保用品：项目在生产过程中产生废劳保用品，约为 1t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废堆场内，然后委托有资质单位进行处理。

⑦生活垃圾：生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，项目定员 20 人，全年工作 300 天，共产生生活垃圾 3t/a，委托环卫部门清运。

## (2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	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	废钢丸	抛丸	固态	金属	2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	除尘灰	废气治理	固态	金属	13.9	√	/	
3	废塑粉	喷塑	固态	树脂	2.17	√	/	
4	废活性炭	废气治理	固态	有机物	0.48	√	/	
5	含油废水	设备维护	固态	矿物油	0.04	√	/	
6	废劳保用品	劳动保护	固态	含油抹布等	1	√	/	
7	生活垃圾	办公生活	固态	塑料等	3	√	/	

## (3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总见表 4-16。

表 4-16 固体废物产生与处置情况汇总表

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	产生量 (t/a)	处置方法
1	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	金属	-	99	202-009-99	2	外售处理
2	除尘灰	一般固废	废气治理	固态	金属	-	99	202-009	13.9	

								-99		
3	废塑粉	一般固废	喷塑	固态	树脂	-	66	202-009-99	2.17	
4	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	有机物	T	HW49	900-039-49	0.48	委托有资质的单位处置
5	含油废水	危险废物	设备维护	液态	矿物油	T	HW09	900-007-09	0.04	
6	废劳保用品	危险废物	劳动保护	固态	含油抹布等	T/In	HW49	900-041-49	1	
7	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	塑料等	-	99	900-999-99	3	环卫清运

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下：

表 4-17 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.48	废气治理	固态	有机物	有机物	6个月	T
2	含油废水	HW09	900-007-09	0.04	设备维护	液态	矿物油	矿物油	15d	T
3	废劳保用品	HW49	900-041-49	1	劳动保护	固态	含油抹布等	含油抹布等	1周	T/In

### (3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

#### A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目新增设一个 20m<sup>2</sup> 的一般工业固废堆场。一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

#### B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①本项目新建一间 5m<sup>2</sup> 的危险废物仓库。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

本项目产生的含油废水 HW09、废劳保用品 HW49，贮存区面积约各 1m<sup>2</sup>；活性炭每次更换并转移处置，每次更换约 1 个吨袋，废活性炭 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库北侧，每个吨袋占地约 1m<sup>2</sup>，所需贮存区面积不小于 1m<sup>2</sup>，本项目设置 1m<sup>2</sup> 贮存区。

综上所述，本项目所产生的危废暂存 6 个月共需 3m<sup>2</sup>，考虑危废仓库还需设

置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库面积约 5m<sup>2</sup> 可以满足贮存要求。

②收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

#### (4) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(HJ2025-2012) 的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### (5) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-18 周边危废处置单位情况表

危废处置单位情况			
单位名称	上海电气南通国海环保科技有限公司		南通九洲环保科技有限公司
许可量 (t/a)	13000	10000	20000
地址	老坝港滨海新区滨海东路 6 号		南通市如皋市长江镇规划路 1 号
经营范围	填埋处置 感光材料废物(HW16)、 表面处理废物(HW17)、	焚烧处置 医药废物(HW02)，废药物、 药品(HW03)，农药废物	焚烧处置 医药废物 (HW02)、废药物药品



	焚烧处理残渣(HW18)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含汞废物(HW29)、含铅废物(HW31)、无机氰化物废物(HW33)、石棉废物(HW36)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、其他废物(HW49, 不含900-044-49、900-045-49)	(HW04), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 有机磷化合物废物(HW37), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49), 废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、600-006-50、900-048-50)	(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学药品废物(HW14)、表面处理废物(HW17)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚类废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49)(不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 275-009-50、600-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)
--	---	---	---

本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上所述可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

### (6) 污染防治措施及其经济、技术分析

#### 1) 贮存场所（设施）污染防治措施

##### ①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

##### ②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

企业拟新建 5m<sup>2</sup> 的危险废物仓库所位于厂区南侧，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-19。

**表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区南侧	5m <sup>2</sup>	袋装，密封	5t	6 个月
2		含油废水	HW09	900-007-09			加盖密封		
3		废劳保用品	HW49	900-041-49			桶装，密封		

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597- 2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

**表 4-20 危废贮存设施污染防治措施**

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	建设项目废活性炭、废劳保用品采用袋装密封分区贮存在危废仓库，含油废水均加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，项目危废存储正常情况下不会产生废气。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-21。

表 4-21 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	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	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

**(7) 危险废物运输过程的污染防治措施**

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

**(8) 危险废物环境风险评价**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目产生的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有烟尘、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目废活性炭等以密封的袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

（9）危险废物的日常管理

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，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。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意

见》（〔2019〕327号）要求张贴标识。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

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

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

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

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

**(10) 与苏环办〔2019〕327号文相符**

**表 4-22 与苏环办〔2019〕327号相符性分析**

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为除尘灰废活性炭（900-039-49）、废劳保用品（900-041-49）采用袋装密封贮存在危废仓库，含油废水（900-007-09）加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托资质单位处置，详见四、主要环境影响和保护措施中固体废物影响分析章节。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本项目危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。四、主要环境影响和保护措施中固体废物影响分析章节。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危险废物：废活性炭、废劳保用品采用袋装密封分区贮存在危废仓库，含油废水采用托盘	符合

		堆放，危险废物分类分区贮存于危废仓库内。	
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目含油废水均加盖密封贮存在危废仓库，废活性炭、废劳保用品分类储存在密封袋内，定期委托具有危废资质单位及时清运，项目危废存储正常情况下不会产生废气。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，详见四、主要环境影响和保护措施中固废相关章节	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物的贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查，不能在污水处理的过程中有太多的污水泄露。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见表 4-23。

表 4-23 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使



			渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s, 且防雨和防晒
2		污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理, 如发生问题, 应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连, 并设计不低于 5‰ 的排水坡度, 便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管, 管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
3	一般防渗区	生产车间 (含原辅材料堆场)	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		一般固废堆场	
5	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化

厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪, 周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液, 对所在场地的土壤和地下水造成的影响极小。

## 6、环境风险

### (1) 风险调查

本项目涉及危险物质及数量见表 4-24。

表 4-24 本项目涉及的危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	储存位置
1	塑粉	30	袋装	5	100	0.05	原料仓库
2	天然气	管道天然气, 厂内 不存储	管道	/	/	/	/
3	废活性炭	0.48	袋装	0.24	50	0.0048	危废仓库
4	含油废水	0.04	桶装	0.02	50	0.0004	
5	废劳保用品	1	袋装	0.5	50	0.01	
6	合计	/	/	/	/	0.0652	/

### (2) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表 4-25。

表 4-25 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库	塑粉、天然气	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危废仓库	废活性炭、含油废水、废劳保用品	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

### (3) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为：塑粉、天然气、废活性炭、含油废水、废劳保用品等主要风险物质发生泄漏，挥发会产生有机废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。风险物质如发生泄漏或者厂内发生火灾事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

本项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

#### **(4) 环境风险防范应急措施**

为减少危险化学品可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

A、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

B、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

C、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。

贮存过程拟在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

D、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环

境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

#### **(5) 风险结论**

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		1#排气筒	颗粒物	1套, 布袋除尘器+15m排气筒(1#), 设计风量24000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)、《南通市2020年大气污染防治工作计划》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		2#排气筒	颗粒物	1套, 滤芯除尘器+15m排气筒(2#), 设计风量24000m <sup>3</sup> /h	
		3#排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	1套, 二级活性炭吸附+15m排气筒(3#), 设计风量1214m <sup>3</sup> /h	
		生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放, 加强车间通风	
			非甲烷总烃	无组织排放, 加强车间通风	
地表水环境		DW001	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准
声环境		各类生产设备、空压机、风机等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		废钢丸	废钢丸	外售处理	零排放
		除尘灰	除尘灰		
		废塑粉	废塑粉		
		废活性炭	废活性炭	委托资质单位处置	
		含油废水	含油废水		
		废劳保用品	废劳保用品		
		生活垃圾	生活垃圾		
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程, 采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。(1) 源头控制: 新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施, 杜绝各类废水下渗的通道。另外, 应严格废水的管理, 强调节约用水, 防止污水“跑、冒、滴、漏”, 确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则, 即管道尽可能地上敷设, 做到污染物“早发现、早处理”, 以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查, 不能在污水处理的过程中有太多的污水泄露。(2) 末端控制: 分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 从而避免对地下水的污染。结合项目</p>				

	各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>④仓库设置导流沟，厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3399 其他未列明金属制品制造”，属于《固定源排污许可分类管理名录》（2019版）中“二十八、金属制品业 33”中登记管理所列项目，实行登记管理。</p> <p>③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p>

## 六、结论

本项目为年产 100 万件机器人支架项目，选址于海安高新区西园大道 188 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；本项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.323	0	1.323	+1.323
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	非甲烷总烃	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
废水	废水量	0	0	0	240	0	240	+240
	COD	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	SS	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	0	0	0.0084	0	0.0084	+0.0084
一般工业 固体废物	废钢丸	0	0	0	2	0	2	+2
	除尘灰	0	0	0	13.9	0	13.9	+13.9
	废塑粉	0	0	0	2.17	0	2.17	+2.17
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.48	0	0.48	+0.48
	含油废水	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废劳保用品	0	0	0	1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 一、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 生态空间保护目标图
- 附图 5 江苏省环境管控单元图

## 二、附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 住所证明
- 附件 5 租赁协议
- 附件 6 污水接管承诺书
- 附件 7 危险废物处置承诺书
- 附件 8 确认书
- 附件 9 环评合同
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 公示截图