

建设项目环境影响报告表 (公示版)

项 目 名 称： 园艺设备工具生产项目

建设单位（盖章）： 南通倍韦智能园艺设备有限公司

编制日期：2020年10月

江苏省环保厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	园艺设备工具生产项目				
建设单位	南通倍韦智能园艺设备有限公司				
法人代表	***	联系人	**		
通讯地址	海安市胡集街道恒力路1号4幢				
联系电话	*****	传真	--	邮政编码	226600
建设地点	海安市胡集街道恒力路1号				
立项审批部门	海安市行政审批局	批准文号	海行审备[2020]556号		
		项目代码	2020-320621-33-03-539531		
建设性质	新建		行业类别及代码	[C3323]农用及园林用金属工件制造	
占地面积	1300m ²		绿化面积	--	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	42	环保投资占总投资比例	8.4%
评价经费(万元)	--		预期投产日期	2020.12	
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括导热油炉、发电机等)					
主要原辅材料见 P2 表 1-1，					
主要设施：见 P2 表 1-2。					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	226.2	燃油(吨/年)	/		
电(千瓦时/年)	30万	燃气(Nm ³ /年)	6.8×10 ⁴		
燃煤(吨/年)	/	生物质(吨/年)	/		
废水(生活废水)排水量及排放去向：					
本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目不产生生产废水，生活污水 180t/a 经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终达标尾水排入栟茶运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无。					

原辅材料及主要设备:

表 1-1 本项目产品原辅材料消耗情况

序号	名称	规格、成份	来源	消耗量
1	钢管	--	外购	600 吨/年
2	环氧/聚酯型粉末涂料	环氧树脂 39%、聚酯树脂 23%、硫酸钡 30% 安息香 1%、PE 蜡 2%、碳黑 5%	外购	16.0457 吨/年
3	钢丸	碳铁合金	外购	3 吨/年
4	润滑油	液体/桶装, 20Kg/桶	外购	0.2 吨/年
5	液压油	液体/桶装, 20Kg/桶	外购	0.2 吨/年

表 1-2 本项目主要原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
环氧/聚酯型粉末涂料	本项目使用的是环氧/聚酯型粉末涂料, 干性粉末状, 比重为 1.3-1.4g/cm ³ , 弱碱性, 是一种热固性、无毒粉末涂料。水平流动性: 18~35mm, 粒度分布: 小于 125um, 固化条件: 180~200℃, 15 分钟。	不燃	LD50:11400mg/kg (大鼠经口)
液压油	分子量 230~500, 油状液体, 淡黄色至褐色, 不溶于水, 闪点 76℃, 引燃温度 248℃。	遇明火、高温可燃	/
润滑油	由 90%左右的合成基础油和 10%左右的添加剂组成, 其中合成基础油主要是人为设计而成的高分子化合物, 添加剂主要为防锈剂、抗氧化剂等化学添加剂	/	/

表 1-3 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格	能源利用方式	数量 (台/套)
1	弯管机	--	电力消耗	1
2	冲床	--	电力消耗	3
3	吊钩式抛丸机	--	电力消耗	1
4	静电喷涂生产线	人工喷粉位 2 个, 自动喷粉位 2 个	电力消耗	1
5	粉末固化烘道	18m	电力消耗	1 (配套喷粉线)
6	铲车	1.5t	电力消耗	1

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目概况

鉴于良好的市场前景，南通倍韦智能园艺设备有限公司拟投资 500 万元，租用海安市高新区恒力路 1 号江苏骏捷数控机床有限公司 4 号生产厂房南部 1300 平方米，购置弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线等主要设备 8 台套，新上园艺设备工具生产项目。本项目预计 2020 年 12 月运行投产，正式投产后具有年生产割草机扶手 30 万套的生产能力。

本项目已于 2020 年 6 月取得海安市行政审批局备案（备案证号：海行审备[2020]556 号，项目代码：2020-320621-33-03-539531）。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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 44 号令）以及生态环境部《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号）等环境保护有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”中“其他”，应当编制环境影响报告表。南通倍韦智能园艺有限公司委托我单位编制其“园艺设备工具生产项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据所在区域的环境特征，结合工程污染特性等因素，编制本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，提出环境污染控制措施，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，为项目的工程设计和环境管理提供依据，报请审批主管部门审批。

2、项目选址及平面布置

(1) 与海安市城市总体规划相符性

根据《海安市城市总体规划（2012-2030）》，项目所在地属于工业用地，符合区域用地规划。

(2) 与海安高新技术产业开发区规划相符性

根据《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》及审查意见（海环审[2018]1 号），海安高新区规划定位为：产业领航、功能领先、设施完备、环境优美、宜居宜业的产城融合发展片区，产业选择为第二产业优先发展电子信息、新材料、新能源、汽车配件、机械制造、装备制造及现代纺织等产业。第三产业大力发展“公铁水”联运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，促进生产性服务业与生活性服务业协调发展。本项目为园艺设备工具生产项目，属于机械制造产业，符合海安高新区规划定位和产业选择，因此本项目与海安高新区规划环评是相符的。

综上所述，本项目符合海安高新区用地规划、环保规划等相关规划要求。

(3) 四周环境概况

本项目租赁海安市高新区恒力路1号江苏骏捷数控机床有限公司4号生产厂房南部1300平方米区域进行生产，项目北侧为江苏骏捷机械数控机床有限公司4号生产厂房其他区域，东侧为江苏骏捷机械数控机床有限公司厂区。项目南侧为高新区桥港路，路南侧为南通巨鑫磁电有限公司。项目西侧为高新区恒力路，路西侧为南通泰力特机械有限公司。本项目具体地理位置见附图1，周边环境概况见附图2。项目四周环境现状见下图：



江苏骏捷数控机床有限公司生产厂房

项目北侧



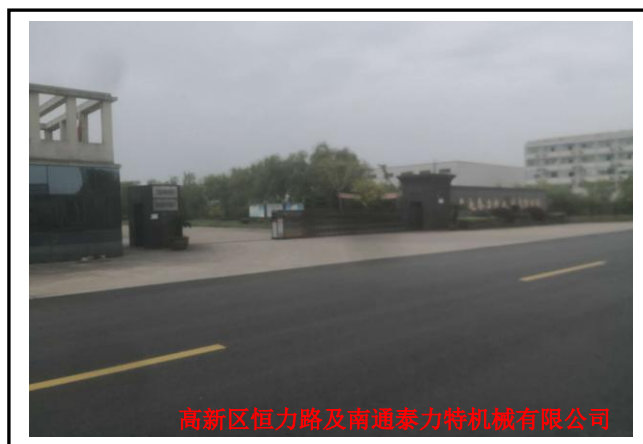
江苏骏捷数控机床有限公司厂区

项目东侧



高新区桥港路及南通巨鑫磁电有限公司

项目南侧



高新区恒力路及南通泰力特机械有限公司

项目西侧

(4) 总平面布置

本项目位于海安市高新区恒力路1号江苏骏捷数控机床有限公司厂区内，租用江苏骏捷数控机床有限公司4号生产厂房南部1300平方米进行生产。生产车间内自西向东依次设置弯管机、冲床、静电喷涂生产线、吊钩式抛丸机。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。车间布置还考虑到安全布局，使

其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看项目总平面布置合理。项目车间平面布置详见附图 3。

3、产业政策

本项目产品为割草机扶手，属于国民经济行业分类中的 C3323 农用及园林用金属工件制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

4、“三线一单”相符性

(1) 生态空间管控区域

国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，距本项目最近的江苏省国家级生态红线保护区域为新通扬运河（海安）饮用水源保护区，具体情况见表1-4：

表1-4 本项目周边涉及的国家级生态红线区域

地区	生态红线保护区域名称	类型	生态保护红线范围	区域面积
海安市	新通扬运河（海安）饮用水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游1000米至下游500米，及其两岸背水坡水域范围，和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米范围内的水域，和二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。	1.4km ²

本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水源保护区5.2km，不在生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。

省级生态空间管控区域：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），将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、

重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照江苏省生态空间保护区域分布图（见附图 4），海安市共有生态空间管控区域总面积 238.31 平方公里。距本项目最近的江苏省生态空间管控区域为北侧新通扬-通榆运河清水通道维护区和西侧焦港河（海安市）清水通道维护区，管控区域具体情况见表 1-5：

表1-5 本项目周边涉及的江苏省生态空间管控区域

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	区域面积
海安市	新通扬-通榆运河清水通道维护区	水源水质保护	海安市境内新通扬、通榆运河及两岸各1000米	58.81km ²
	焦港河（海安市）清水通道维护区	水源水质保护	海安市境内焦港河及两岸各1000米	41.79km ²

本项目距离北侧新通扬-通榆运河清水通道维护区边界 4.0km、西侧焦港河（海安市）清水通道维护区边界 3.3km，选址不在生态空间管控区域范围内，不会导致海安市生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市环境状况公报（2019）》，2019 年海安市 PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。南通市 2019 年区域空气常规因子质量现状评价见表 3-2，基础数据为 2019 年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台。特征因子非甲烷总烃引用项目所在地附近的实测数据。根据中国空气质量在线监测分析平台中项目所在地常规因子现状数据分析以及引用项目所在地附近的实测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求，但 PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定本区域为不达标区。为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。严格煤炭消费总量控制，2020 年全市非电行业工业企业煤炭消费比 2016 年减少 250 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上。加快机动车（机）结构升级，全市推广新能源汽车 2400 辆以上标准车，力争淘汰国三及以下排放标准营运中型和重型柴油货车 1500 辆，尽快淘汰国三及以下排放标准的柴油环卫车。实施锅炉综合整治，将高污染燃料禁燃区纳入“网格化”监管范围，严肃查处违反禁燃区管理要求的行为，优先利用热电联产等方式替代燃煤锅炉。开展工业炉窑综合治理，对照《南通市

工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，年底前实现工业炉窑全面达标排放。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水栟茶运河监测断面各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求，噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区要求。本项目运行投产后采取相应的污染防治措施，各类污染物均能实行达标排放，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，不会降低当地的气、水、土壤的环境功能类别。

因此，本项目符合环境质量底线的相关要求。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，用水量、用电量均较小，不会对供水、供电单位产生负担。本项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目不会超出资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》对照分析

对照“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”中的要求，本项目符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”中的管控要求。具体管控要求及对照分析见表 1-6：

表 1-6 与“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”相符性分析

文件相关内容	相符性分析
《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行） 1、禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在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。 3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 4、禁止在国家、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。 5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区	本项目为园艺工艺设备生产项目，不在沿江及长江干流附近，不在饮用水源保护区、水质种质资源保护区、自然保护区、风景名胜区、太湖流域、生态保护红线、永久基本农田管控范围内，不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清

	<p>内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6、禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>7、禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马河、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、虬蜆港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>8、禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。</p> <p>9、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。</p> <p>10、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>11、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>12、禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。</p> <p>13、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。</p> <p>14、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。</p> <p>15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等新增产能项目。</p> <p>16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染色中间体化工项目。</p> <p>17、禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。</p> <p>18、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。</p> <p>19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>20、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。</p>	<p>单指南》江苏省实施细则（试行）”的相关要求</p>
<p>②与海安高新区环境准入负面清单对照分析</p> <p>本项目位于海安高新区恒力路 1 号江苏骏捷数控机床有限公司已建厂区内，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》中“高新区限制发展、禁止发展项目清单”对照</p>		

分析内容见表 1-7:

表 1-7 本项目与海安高新区环境准入负面清单对照表

序号	文件	行业	限制发展	禁止发展	相符性分析
1	《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》	新材料	/	/	本项目为园艺设备工具生产项目,为机械装备制造行业,使用低 VOCs 的塑粉进行表面喷塑处理,产生的非甲烷总烃能实现有效收集并吸收处理,最终实现达标排放,符合入园要求
2		汽车	产业结构调整指导目录中限制类项目	使用高有机含量的涂料、胶黏剂的项目、污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目	
3		新能源	高耗能项目和过剩产业扩张项目	污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产);铅蓄电池及极板生产项目	
4		机械装备制造	产业结构调整指导目录中限制类项目	使用高有机含量的涂料、胶黏剂的项目;涉及铅、汞、镉、铬、砷排放的电镀项目、污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目	
5		电子信息	产业结构调整指导目录中限制类项目;普通线路板类项目	废旧电器、电子废物和废五金电器类废物拆解及综合利用项目;污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目	
6		纺织	相关产业结构调整指导目录中限制类项目	通榆河一、二级保护区内新建、改建、扩建印染项目;相关产业结构调整指导目录中淘汰类项目,《外商投资产业指导目录(2015年修订)》规定禁止类项目	

根据对照分析,本项目不涉及负面清单所列内容,不属于海安高新区限制发展、禁止发展类项目。

(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》(苏政发[2020]49号)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),本项目位于海安市高新区恒力路1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。全省划分重点管控单元2041个,占全省国土面积的18.47%。重点管控单位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的环境风险防控,解决突出生态环境问题。本项目抛丸处理工序产生的抛丸粉尘经吊钩式抛丸机顶部吸风管道收集后进入布袋除尘装置吸收处理,最终通过15米高排气筒(FQ-1)达标排放;静电喷涂生产线喷涂过程中未被工件表面吸附的喷涂粉尘通过每个喷粉工位自带的二级滤芯粉末回收装置处理后最终通过15米高排气

筒（FQ-2）达标排放；粉末固化烘道烘干固化过程中产生有机废气（非甲烷总烃）经固化烘道两端集气罩收集后，合并进入一套二级活性炭吸附装置吸附处理，最终通过 15 米高排气筒（FQ-3）达标排放。本项目不产生生产废水，生活污水经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理。设备运行噪声经采取厂房隔声、设备减振、加强管理等措施后，厂界噪声能够满足相应排放标准，对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。各类固体废物均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。综上所述，本项目建成投产后，采取相应的污染防治措施，各类污染物的排放均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，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》（苏政发[2020]49 号）相关要求。

5、与控制挥发性有机物相关文件相符性分析

（1）与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照《中共南通市委南通市人民政府关于〈南通市“两减、六治、三提升”专项行动实施方案〉的通知》（通委发[2017]6 号文）中“挥发性有机物污染治理实施方案”相关要求，“（四）推进重点工业行业 VOCs 治理。4、强化其他行业 VOCs 综合治理”。本项目为金属制品加工制造行业，有喷塑工序，不属于重点管控行业。本项目使用低 VOCs 含量的塑粉进行喷塑，粉末固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置吸收处理，可有效控制非甲烷总烃的排放，最终实现达标排放，因此符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中“治理挥发性有机物污染”要求。

（2）与《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）相符性分析

对照《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）“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。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”本项目已进行环境影响评价，项目运行投产后，对粉末固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置吸收处理，最终达标排放，减少了挥发性有机物排放量，符合《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）相关要求。

（3）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）中“新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”、“因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理”相关要求。本项目使用低 VOCs 含量的塑粉进行喷塑，粉末固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置吸收处理，可实现达标排放，可有效控制非甲烷总烃排放，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

（4）与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政办发〔2018〕122 号文）中“深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放”、“深化 VOCs 治理专项行动，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，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理”相关要求，本项目粉末固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置吸收处理，可实现达标排放，可有效控制非甲烷总烃的排放，故符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

（5）与《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》相符性分析

对照《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》中“严禁建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集”相关要求，本项目粉末固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置吸收处理，可实现达标排放，可有效控制非甲烷总烃的排放，故符合《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》的要求。

（6）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）中“一、大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。二、强化无组织排放控制。含 VOCs 物料储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或采用局部气

体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附装置等通过加盖、密闭等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。三、提升综合治理效率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。企业新建治污设施或采取其他替代措施，应根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按照设计要求满足添加、及时更换。”本项目使用低 VOCs 含量的塑粉进行喷塑，非即用状态下密闭存储于塑胶桶中，并设置专门的原料仓库，企业拟做好塑粉采购量、使用量、库存量的台账管理记录。本项目固化烘干工序产生的有机废气（非甲烷总烃）经固化烘道两端集气罩收集后拟通过一套二级活性炭吸附装置吸收处理。在固化烘干工序开始前启动废气收集治理设置，可有效控制有机废气的排放，最终实现达标排放。本项目每一级活性炭吸附箱体内活性炭碘值均大于 800mg/g，装填量为 0.25t、每年更换一次，产生的废活性炭经密封塑胶桶储存，暂存于专门的危废暂存仓库内，并及时委托有资质的单位处理。故本项目符合 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相关要求。

6、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018 年修正），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两岸各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。根据该条例五十四条，主要供水河道包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。

本项目位于位于海安市高新区恒力路 1 号，距离通榆河约 9.6km、距离通榆河主要供水河道新通扬运河约 4.8km、距离如海运河约 4.0km，故本项目不在通榆河一级、二级、三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的相关要求。

7、工程内容及规模

本项目主要建设内容见表 1-5:

表 1-5 本项目主要建设内容

类别	建设名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	1300m ²	已建, 1F, 钢架结构, 长 72m×宽 18m×高 9.6m

本项目运行投产后, 主体工程及产品方案见表 1-6:

表 1-6 本项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称	规格	设计能力	年运行时数
喷塑加工生产线	割草机扶手	根据定制要求	30 万套/年	2400h

8、公用工程

(1) 供水

本项目用水量为 226.2t/a, 仅为职工生活用水和少量挂钩冲洗用水, 均来自市政自来水管网。

(2) 排水

本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目不产生生产废水, 生活污水 180t/a 经厂内化粪池预处理后, 经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理, 最终达标尾水排入栟茶运河。

(3) 供电

本项目用电量为 30 万千瓦时/年, 由当地电网提供。

(4) 供气

本项目喷塑生产线固化烘道所用天然气为外购的管道天然气, 年用量为 6.8 万 m³, 满足生产需要。

(5) 储运工程

本项目设备材料在生产车间内存储, 采用汽车运输。

本项目公用工程一览见表 1-7:

表 1-7 本项目公用工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	226.2t/a	来自当地自来水管网
	排水	180t/a	经厂内化粪池预处理后, 经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理, 最终达标尾水排入栟茶运河
	供电	30 万千瓦时/a	来自当地电力供应部门

	供气	6.8 万 m ³ /a	外购管道天然气			
	运输	--	汽车运输			
8、环保工程						
本项目环保投资 42 万元，占总投资的 8.4%，具体投资见表 1-8：						
表 1-8 本项目环保投资一览表						
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	环保投资(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	
废气	有组织	抛丸处理工序	抛丸粉尘	吸风管道收集，布袋除尘装置+15m 高排气筒 (FQ-1) 排放	5	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 中标准
		静电喷涂工序	喷粉粉尘	吸风装置收集+二级滤芯脉冲粉末回收装置+15m 高排气筒 (FQ-2) 排放	10	
		固化烘干工序	有机废气(非甲烷总烃)	集气罩收集+二级活性炭装置吸附+15 米高排气筒 (FQ-3) 排放	10	
		天然气燃烧废气	烟尘 SO ₂ 、NO _x			
	无组织	抛丸处理工序	抛丸粉尘	设置排风扇，加强车间自然通风及机械排风	2	
		静电喷涂工序	喷涂粉尘			
		固化烘干工序	有机废气(非甲烷总烃)			
废水	生活污水	COD、SS 氨氮、总氮、总磷	5m ³ 化粪池	3	达到鹰泰水务海安有限公司接管要求	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、距离衰减 减振隔声设施	5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
固废	一般固废	钢材边角料、金属碎屑、废钢丸、废塑粉、除尘装置吸收的除尘灰、废滤芯	设置 20m ² 的一般固废堆放场所，回收出售处理	2	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中要求	
		生活垃圾	设置垃圾桶若干 环卫部门清运处理			
	危险废物	废劳保用品、废液压油、废活性炭 废包装桶、清洗废液	设置 16m ² 的危废暂存仓库 密封容器存储、及时委托有资质的单位处理	5	达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中要求	
		废劳保用品	混入生活垃圾 环卫部门清运处理	--	--	
清污分流、排污口		排污口规范化设置		--	---	

规范化设置	雨污分流、清污分流管网铺设		
	合计	42	

9、职工人数及工作制度

本项目职工定员 15 人，年工作日 300 天，白班制，每天工作 8 小时，年工作时间 2400 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租用江苏骏捷数控机床有限公司 4 号生产车间南侧部分区域进行生产，该厂房为江苏骏捷数控机床有限公司自有厂房，原为成品仓库，未从事过高污染项目生产，承租期前原有厂房已全部清空，故无遗留污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

海安市地处江苏省中南部，地理位置为北纬 32°34′，东经 120°27′，坐落于长江三角洲东北翼，西接姜堰市，东临南黄海，北接东台市，南与泰兴市、如皋市、如东县毗连，地理位置优越。204 国道、328 国道和 202 省道贯穿全境，通扬运河和通榆运河畅流其间，新长铁路（江苏新沂至浙江长兴）和宁启铁路（南京至启东）在此交汇，建设中的通盐高速公路和规划中的扬州至海安高速公路在此连接。海安火车站集客运站、货运站、机务段、编组站为一体，是苏中地区最大的二级编组站。区内交通十分发达，是苏中东部地区重要的交通枢纽。

2、地形地貌

海安市全市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。栟茶运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔 3.6~5m，最早成陆距今 4600 年历史，愈往海边成陆愈晚。原北凌乡海拔 3.54m，老坝港东部在 3.5m 以下。栟茶运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔 4~5m。串场河以西、栟茶运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔 1.6~3.5m，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在 4 米左右，该地区土地肥沃。

3、气象特征

海安市位于北亚热带海洋季风性湿润气候区，四季分明。

多年平均气温为 14.6℃。1 月最冷，月平均 1.5℃。7、8 月最热，平均气温 27.2℃。年最高平均气温 19.5℃，年最低平均气温 10.6℃，年极端最低气温-12℃（1969 年），年极端最高气温 39.4℃（1959 年）。年平均蒸发量为 1360mm。无霜期一般为 222.6 天，年降水量平均 1021.9mm，年雨日平均 117 天，年日照平均时数 2176.4 小时，年平均日照率为 49%。

常年主导风向为东南风，风频 9%。4~8 月主导风向为东南风，2~3 月和 9~10 月主导风向为东北风，11 月至翌年 1 月为北风和西北风，年平均风速 2.6m/s，最大风速 13.4m/s。

4、水文

（1）地表水

海安市西向来水来自姜黄河各支流及新通扬河等，南向来水来自长江引水。

海安市地处江淮平原、滨江平原和长江三角洲交汇之处。全县河道以通扬公路、通榆公路为界，划分长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之

间并无截然分界，现为了保护长江水北调输水管道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开，城内河道正常流向均为自南向北，自西向东。

(2) 地下水

海安市地下水资源分布均匀，由地表向下依次有潜水、第 I、第 II、第 III 承压水四个主要的含水层。潜水可作为分散居民的饮用水；第 I 承压水主要作为工厂夏季降温用水；第 II 承压水水量甚微，一般无开采价值，仅可作为分散居民用水；第 III 承压水水量较大，一般为淡水，部分地区可开发作为矿泉水。境内地下水开采深度在 50~430mm 之间，主要开采第 III 承压水。单井涌水量多则 2500m³/d，少则 500m³/d。按开采能力计算，年开采量可达 1.33 亿 m³。第 III 承压水当静水头下降 1m 时，年采水量为 0.15 亿 m³。境内年平均承压层地下水资源量为 2.6~3.2 亿 m³。

5、土壤与植被

全市主要分布有里下河水稻土、沿江潮土、沿海潮盐土三大类土壤，较肥沃。无生长较好的自然植被区系，仅在河滨路边等荒地中长有少量野生植物；境内生产的大多数植物为人工栽种，境内碱性土壤有利于柏树生长，县城郊区西南部高沙土区适于种植桑树、花卉和开辟苗圃，西北部为水稻田分布区，东部为粮棉垦区，城郊四周都适于发展蔬菜。

全市动植物种类较丰富。竹木植物主要有：扶桑、银杏、马尾松、五针松、雪松、针叶松、金钱松、黑松、刺松、柳杉、水杉、侧柏、圆柏、刺柏、龙柏、白杨、旱柳、河柳、枫杨、白榆、无花果、檀树、广玉兰、悬铃木、腊梅、桃、李、苹果、梨、梅、杏、枇杷、月季花、玫瑰、刺槐、合欢、黄杨、冬青、三角枫、五角枫、梧桐、槐花、泡桐、棕榈、猕猴桃、山茶花、观音柳、木槿、紫薇、石榴、罗汉松等。

社会环境简况：**1、行政区划及人口状况**

海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属江苏省南通市，总面积 1180 平方公里，是中国著名的教育之乡、建筑之乡、茧丝绸之乡、河豚之乡、纺织之乡、花鼓之乡、紫菜之乡和长寿之乡。

海安市现辖 3 个区，10 个镇：高新区（海安镇）、老坝港滨海新区（角斜镇）、李堡镇、大公镇、开发区（城东镇）、雅周镇、曲塘镇、南莫镇、白甸镇、墩头镇。

2019 年末海安市户籍总人口 940104 人，常住人口 86.63 万人。

2、社会经济

2019 年海安市实现地区生产总值 1100 亿元，增长 7%。在减税降费 12.98 亿元的基础上，一般公共预算收入 62.66 亿元，增长 1.5%；固定资产投资 486 亿元，增长 8.6%，其中工业投资 291 亿元，增长 7.9%；社会消费品零售总额 345 亿元，增长 6.2%；城乡居民人均可支配收入 47862 元、23320 元，分别增长 8.5%、8.6%。全国中小城市综合实力百强榜、最具投资潜力中小城市百强榜排名分别列第 28 位、第 7 位。全国工业、制造业百强县市排名分别列第 25 位、第 12 位。在全国创新百强县市中，列第 14 位。

3、交通运输

海安市交通便捷。海安在汉代就有“三十六盐场咽喉，数十州县要道”之称，2006 年被确认为全省农村公路管养示范县。县域等级公路里程由“九五”期末的 308 公里增加到 1590 公里，密度从每平方公里 0.29 公里提升到 1.5 公里，实现了农村公里“村村通”。形成了两条铁路、两条高速、两条国道、两条省道和两大运河交叉组合式的综合交通发展格局和农村公路网络，使海安成为沿江开发辐射北部、沿海开发辐射西部的枢纽之一，与昆山市并列为两大省级交通枢纽，有“南昆北海”之称。宁启铁路、新长铁路复线电气化改造，海洋铁路、沪通铁路、221 省道、临海高等级公路加快建设和连申线航道升级改造，海安的公铁水“三位一体”立体交通网络更为完善。

4、环境保护

2019 年海安市实现全县范围内区域供水全覆盖，完成镇村供水管网建设 792 公里，户表改造 28620 户、安全供水 3925 万吨。完成天然气管网建设 156 公里，新增居民用户 20297 户，工商业用户 78 户。完成 16 个生态停车场建设，新增停车位 1675 个。完成城北污水处理厂、新华河两岸、老通扬河、红光河、洋港河、翻身河、东海大道污水管道及提升泵站、凤山北路污水管网、高庄路污水管道及永安路污水管道等十个“清水工程”建设。建成污水管网 30 公里。全年实

施减排项目 19 个，削减氨氮、二氧化硫、氮氧化物分别为 61 吨、1743 吨、1423 吨。建成农村污水管网 40.8 公里。审批各类建设项目 350 个。实施清水工程，全县 96.6% 的河道达到整洁河标准，90% 的村通过达标村验收。

5、海安市高新区概况

江苏省海安高新技术产业开发区（简称海安高新区）是江苏长江以北首批落户县级城市的省级高新区，坐落在海安市主城区，面积 208.9 平方公里，人口 26.5 万人，下设 13 个片区办事处，18 个社区，40 个村。是国际科技合作基地、国家科技示范园区、国家级高校学生科技创业实习基地、江苏省生态工业园区、江苏省“两化”融合示范区。2012 年 8 月，江苏省人民政府批准筹建海安高新区。

区位优势明显。由区内海安西高速道口，可直通上海、苏州、无锡、常州、南京等大中城市，可迅捷到达浦东、虹桥、南通、禄口等机场。连接上海与连云港的连申大运河穿区而过，极大的提升海安高新区港口、航运、物流优势。国家“西气东输”已经进入海安高新区。海安高新区正式成为长三角北翼重要的交通节点城市。

综合实力强劲。2016 年完成地区生产总值 212.08 亿元，同比增长 12.1%。完成工业开票销售收入 374.35 亿元，占全县 41.8%。完成服务业应税销售收入 248.46 亿元，占全县 40.1%。完成公共财政预算收入 17.85 亿元，占全县区镇 47.83%。城镇居民人均可支配收入 31713 元，农村居民人均可支配收入 15237 元。

产业基础雄厚。形成了新材料、新能源、节能环保、装备制造等新兴产业板块集群发展。建成国家电梯零部件设计与制造产业基地，高新技术产业产值占规模以上工业比重达 45%。全区规模以上工业企业达 272 家，其中开票销售超亿元企业 90 家，综合发展水平保持南通市前列。苏中医药物流园、天赋力物流园、义乌商贸城、华中五金机电城、腾龙物流园等一批特重大服务业项目相继落户现代服务业集聚区，成为“枢纽海安、物流天下”的重要支撑。建成国家级家禽标准化养殖基地、原料蚕生产基地以及海北、联合高效设施栽培基地，向阳牛奶场成为全市首家国家级牛奶标准化养殖示范基地。

载体平台优越。由国际著名设计机构高标准、高起点编制而成的海安高新区发展总体规划，形成科技创业、文化创意、新材料、商贸物流、粮食物流、现代建筑、重型装备制造等七大特色产业园区主体功能区布局。其中，科技创业园、新材料产业园、汽车产业园、商贸物流园已成为集聚集约发展、转型升级跨越的主引擎。招商成效在大项目的引进与建设上得到充分展现，上汽集团、中平神马、中建材等国企、央企旗下的圣德曼铸造、奥狮汽车、弘盛新材料、永通新材料

等项目相继落户。民营经济保持南通市第一强。

多年来，海安高新区先后获得全国文明县城、国家生态镇、国家卫生县城、中国绿色明镇、江苏省社会治安综合治理先进镇、江苏省安全生产先进镇、江苏省依法行政示范镇、江苏省诚信乡镇、江苏省放心消费创建示范镇、江苏省公共文化服务体系示范镇、江苏省科技示范镇等荣誉称号，是江苏最平安、最安全、最和谐的地区之一。当前海安高新区正积极策应长三角一体化发展、江苏沿海地区发展、长江经济带建设等三大国家战略，立足长三角北翼创新创业主阵地、新兴产业大平台、综合物流集散地、现代文明示范区的战略定位，全力推进园区建设，奋力当好海安“长三角北翼最具竞争力的新型工业化基地，江苏东北公铁水无缝对接的商贸物流高地，科技资源有效集聚、创业活力竞相迸发、社会和谐生态宜居的创新创业型城市”的先行者和样板区。

本项目所在地周围 300 米范围内无文物保护单位。

三、环境质量状况

本项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气质量

（1）项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《南通市环境状况公报（2019）》，2019年海安主要空气污染物指标监测结果见表3-1：

表 3-1 2019 年海安主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂		22	40	55	达标
PM ₁₀		65	70	92.86	达标
PM _{2.5}		41	35	117.14	不达标

根据监测结果，2019年海安空气环境质量PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

南通市2019年区域空气质量现状基础数据为2019年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，具体监测结果及评价结果见表3-2：

表 3-2 2019 年南通市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	0	达标
	24小时平均第98百分位数	20	150	13.33	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	0	达标
	24小时平均第98百分位数	20	80	25	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	0	达标
	24小时平均第95百分位数	120	150	80	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	40.82	不达标
	24小时平均第95百分位数	89	75	118.67	8.77	不达标
CO	年平均质量浓度	1.1	--	--	--	--
	24小时平均第95百分位数	1	4mg/m ³	25	0	达标
O ₃	年平均质量浓度	--	--	--	--	--
	8小时平均第90百分位数	157	160	98.13	0	达标

根据检测结果及评价结果，南通市2019年空气环境质量中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃相关

指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值。因此判定项目所在区域属于不达标区。为了打好蓝天保卫战,海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。严格煤炭消费总量控制,2020年全市非电行业工业企业煤炭消费比2016年减少250万吨,电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。加快机动车(机)结构升级,全市推广新能源汽车2400辆以上标准车,力争淘汰国三及以下排放标准营运中型和重型柴油货车1500辆,尽快淘汰国三及以下排放标准的柴油环卫车。实施锅炉综合整治,将高污染燃料禁燃区纳入“网格化”监管范围,严肃查处违反禁燃区管理要求的行为,优先利用热电联产等方式替代燃煤锅炉。开展工业炉窑综合治理,对照《南通市工业炉窑大气污染综合治理方案》要求,按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则,年底前实现工业炉窑全面达标排放。采取上述措施后,海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目所在地其他污染物大气环境质量现状数据引用《南通匠人新材料科技有限公司运动器材零部件、电梯零部件、汽车零部件制造项目环境影响报告书》中的监测数据,G1监测点引用项目所在地位于本项目北侧约120m,监测时间为2020年6月8日~6月14日。监测时间在三年内,监测期后区域污染源变化不大,且监测点在本项目评价范围内,数据有效可引用。具体监测结果见表3-3:

表 3-3 其他污染物环境质量现状表 单位 mg/m³

监测点位	监测点经纬度坐标		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
	X	Y							
G1(引用项目所在地)	120.3936	32.5068	非甲烷 总烃	1h	2000	350-950	47.5	0	达标

监测结果表明,大气监测点中非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准,因此本项目所在区域其他污染物环境空气质量较好。

2、水环境质量状况

本项目生活污水经厂内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,最终达标尾水排入栟茶运河。水环境质量现状引用《南通匠人新材料科技有限公司运动器材零部件、电梯零部件、汽车零部件制造项目环境影响报告书》中地表水监测数据,该监测数据监测时间在三年内,监测期后区域污染源变化不大,在评价范围内,数据有效,可引用。具体布置情况见表3-4:

(1) 监测断面及监测项目

表 3-4 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	栟茶运河	鹰泰水务海安有限公司排污口上游 500m	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 石油类及其他有关水文要素
W2		鹰泰水务海安有限公司排污口下游 500m	
W3		鹰泰水务海安有限公司排污口下游 1500m	

(2) 监测时段及采样频次

监测时间：泰科检测科技江苏有限公司于 2020 年 6 月 9 日-6 月 11 日进行了地表水环境监测，连续检测 3 天，每天检测两次，上下午各一次。

(3) 监测结果

表 3-5 地表水环境质量检测结果表

监测点位	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	
W1	上午	均值	7.267	15.333	23.000	0.348	0.097	0.940	0.033
		标准指数	0.13	0.77	0.77	0.357	0.49	0.94	0.66
	评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	下午	均值	7.3	16.000	22.667	0.355	0.103	0.920	0.033
		标准指数	0.15	0.8	0.76	0.36	0.52	0.92	0.66
	评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	上午	均值	7.433	16.000	20.333	0.365	0.107	0.887	0.030
		标准指数	0.22	0.8	0.68	0.37	0.54	0.89	0.6
	评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	下午	均值	7.433	15.333	20.333	0.360	0.107	0.863	0.020
		标准指数	0.22	0.77	0.68	0.36	0.54	0.86	0.40
	评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3	上午	均值	7.467	15.000	22.333	0.394	0.110	0.747	0.020
		标准指数	0.23	0.75	0.74	0.40	0.55	0.75	0.40
	评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	下午	均值	7.433	14.446	21.000	0.367	0.110	0.737	0.02
		标准指数	0.22	0.72	0.7	0.37	0.55	0.74	0.40
	评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
III类标准		6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05	

监测结果表明，监测期间监测断面W1、W2、W3中各项污染物单项指数值均小于1，个污染物因子现状监测浓度符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托泰科检测科技江苏有限公司于 2020 年 8 月 10 日对项目厂界声环境进行监测，具体监测结果见表 3-5:

表3-5 噪声监测结果一览表 单位: Leq dB (A)

点位	日期	2020年8月10日	
		昼间	夜间
N1 北厂界		57.8	48.5
N2 西厂界		56.8	48.1
N3 南厂界		57.5	47.4
N4 东厂界		57.9	46.4
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准值		65	55

根据监测数据,项目所在地声环境质量较好,监测期间厂界4个噪声监测点昼夜间等效声级Leq(A)均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

主要环境保护目标:

根据现场勘查,确定本项目周围环境保护目标见表3-6、3-7,周围大气环境保护目标分布图见附图4:

表3-6 本项目周围环境空气保护目标表

名称	经纬度坐标(°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
大气	120.3966	32.4994	东庙村二十六组居民	约20户,70人	二类区	南侧	650m
	120.4018	32.5023	东庙村九组居民	约20户,70人		东南侧	830m
	120.4077	32.5046	东庙村十组居民	约20户,70人		东南侧	1260m
	120.4005	32.4896	草庙村居民	约20户,70人		南侧	1830m
	120.4030	32.4823	陈港村居民	约20户,70人		南侧	2420m
	120.4043	32.5237	钟涵村十九组居民	约30户,100人		东北侧	2230m
	120.4179	32.5246	西园村居民	约60户,200人		东北侧	2700m
	120.3890	32.5133	谢河庙村居民	约20户,70人		北侧	950m
	120.3883	32.5149	阳光雅居小区	约60户,200人		北侧	1150m
	120.3873	32.5213	陆家套村居民	约30户,100人		北侧	1840m
	120.3932	32.5204	谢河村五组、六组居民	约30户,100人		北侧	1850m
	120.3839	32.5075	光华花苑小区	约500户,1500人		西侧	780m
	120.3767	32.5037	光华村6组、7组居民	约30户,100人		西侧	1650m
	120.3848	32.5130	达欣祥河湾小区	约300户,1000人		西北侧	1150m
	120.3799	32.5121	光华社区居民	约100户,350人		西北侧	1350m
	120.3803	32.5191	胡集花苑小区	约200户,700人		西北侧	1950m
	120.3787	32.5165	王楼新城小区	约150户,500人		西北侧	1850m
	120.3794	32.5148	海安镇胡集小学	约400人		西北侧	1700m
	120.3822	32.5167	胡集村十组居民	约30户,100人		西北侧	1650m
	120.3814	32.5227	胡集村十四组居民	约30户,100人		西北侧	2250m
120.3753	32.5229	胡集村十五组居民	约20户,70人	西北侧	2600m		
120.3748	32.5158	胡集村十二组居民	约20户,70人	西北侧	2100m		

120.3883	32.4999	光华村 11 组居民	约 20 户, 70 人	西南侧	800m
120.3838	32.4940	光华村 10 组居民	约 20 户, 70 人		1600m
120.3772	32.4920	周吴村 3 组居民	约 20 户, 70 人		2150m
120.3798	32.4965	光华村 8 组居民	约 20 户, 70 人		1650m
120.3847	32.4848	兴环村 14 组居民	约 20 户, 70 人		2250m
120.3779	32.4810	连港村 15 组居民	约 20 户, 70 人		2900m
120.3815	32.4816	海安镇青萍港小学	约 400 人		2700m
120.3866	32.4829	青萍幼儿园	约 200 人		2300m

表 3-7 本项目周围其他环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水环境	陈家港河	西侧	570m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	老通扬运河	北侧	850m	小型	
	如海运河	东侧	3800m	小型	
	焦港河	西侧	4300m	小型	
声环境	厂界外 1m	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	新通扬运河(海安)饮用水源保护区	北侧	5.2km	区域面积 1.4km ²	国家级生态保护红线 水源水质保护
	新通扬-通榆运河清水通道维护区	北侧	4.0km	区域面积 58.81km ²	江苏省生态空间管控区域 水源水质保护
	焦港河(海安市)清水通道维护区	西侧	3.3km	区域面积 41.79km ²	

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

本项目所在区域环境空气中的 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、NO₂、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制）推算的一次浓度值执行，具体数值见表 4-1：

表 4-1 大气污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
TSP	年平均	200			
	24 小时平均	300			
NO ₂	年平均	40			mg/m ³
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
O ₃	8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4			
	1 小时平均	10			
非甲烷总烃	最大一次值	2			

2、地表水环境质量标准

根据 2003 年 3 月《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》（江苏省人民政府，苏政复[2003]29 号）和《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，评价范围内陈家港河、老通扬运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-49）中三级标准执行。具体见表 4-2：

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

地表水	类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
陈家港河 老通扬运河	III	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤1.0
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-49）三级标准执行						

3、环境噪声：

本项目位于本项目位于海安高新区恒力路1号，厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，具体标准限值见表4-3：

表4-3 声环境质量标准限值（等效声级 L_{Aeq} :dB）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	65	55

1、废气排放标准

本项目有机废气非甲烷总烃，抛丸、喷塑粉工序产生的颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及“周界外浓度最高点限值”，其中厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机废气无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值标准；天然气燃烧废气烟尘、SO₂、NO_x执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1中标准，具体标准见表4-4：

表4-4 本项目废气污染物排放标准

执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	非甲烷总烃	120	15	10		4
《挥发性有机废气无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外设置监控点，监控点处1h平均浓度值	6
江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）	烟尘	20	/	/	/	/
	SO ₂	80	/	/	/	/
	NO _x	180	/	/	/	/
	烟气黑度	林格曼黑度1级	/	/	/	/

2、废水排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终达标尾水排入栟茶运河。污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，同时达到鹰泰水务海安有限公司设计进水标准要求。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级A标准，具体标准限值见表4-5：

表4-5 本项目废水排放标准及污水处理厂尾水排放标准一览表（单位：mg/L）

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准	鹰泰水务海安有限公司接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤500	≤50
SS	≤400	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤45	≤5(8)*
TN	≤70	≤70	≤15
TP	≤8	≤8	≤0.5

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

3、噪声

本项目位于海安高新区恒力路1号，本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见表4-6：

表 4-6 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类	65	55

4、固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）中标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）中要求。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。

本项目运行投产后，污染物排放总量见表 4-7：

表 4-7 本项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	进入环境量
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.0722	0.065	--	0.0072
		烟（粉）尘	15.5661	15.2802	--	0.2859
		SO ₂	0.0272	0	--	0.0272
		NO _x	0.1272	0	--	0.1272
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.008	0	--	0.008
		烟（粉）尘	0.7264	0.5909	--	0.0755
废水	废水量		180	0	180	180
	COD		0.072	0.018	0.054	0.009
	SS		0.054	0.018	0.036	0.0018
	氨氮		0.0045	0	0.0045	0.0009
	TN		0.0063	0	0.0063	0.0027
	TP		0.0007	0	0.0007	0.0001
固废	一般工业固废	钢材边角料	12	12	0	0
		沉降在地面的金属碎屑	0.0495	0.0495	0	0
		废钢丸	1.5	1.5	0	0
		废塑粉	2.4869	2.4869	0	0
		废滤芯	0.896	0.896	0	0
		除尘装置吸收的除尘灰	2.7104	2.7104	0	0
	危险废物	废劳保用品	0.5	0.5	0	0
		废液压油	0.1	0.1	0	0
		废活性炭	0.565	0.565	0	0
		废包装桶	0.225	0.225	0	0
		清洗废液	2	2	0	0
生活垃圾		2.25	2.25	0	0	

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》(通环办[2019]8号)，本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP、颗粒物、SO₂、NO_x 及挥发性有机物。

大气污染物：本项目运行投产后，有组织废气污染物排放量 VOCs（非甲烷总烃）：0.0072t/a、颗粒物：0.2859t/a、SO₂：0.0272t/a、NO_x：0.1272t/a，在海安市范围内平衡。

水污染物：本项目运行投产后，产生生活污水 180t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.054t/a、SS：0.036t/a、氨氮：0.0045t/a、TN：0.0063t/a、TP:0.0007t/a，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终外排环境量为 COD：0.009t/a、SS：0.0018t/a、氨氮：0.0009t/a、TN：0.0027t/a、TP：0.0001t/a，在海安市范围内平衡。

固废排放量为零，不申请总量。

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C3323]农用及园林用金属工件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于“二十八、金属制品业 33”中“金属工具制造 332”，实行简化管理。

根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8 号）及排污许可证核发技术规范，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）中简化管理行业，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

5.1、施工期工程分析

本项目生产所用厂房为租赁已建构筑物，基本无需基建工作。本项目利用现有厂房，施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。

5.2、营运期工程分析：

本项目割草机扶手生产工艺流程如下：

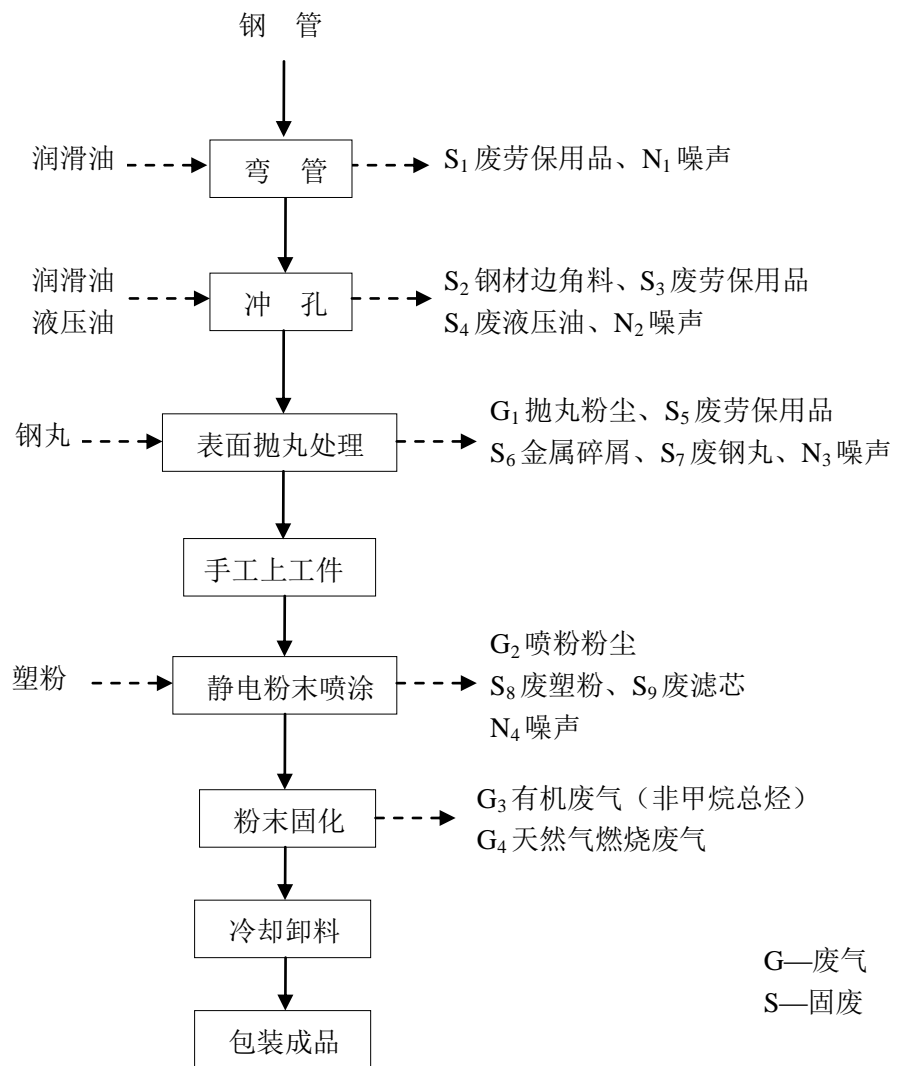


图 5-1 本项目割草机扶手生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 弯管、冲孔：根据厂方介绍，本项目原材料钢管均由外购单位根据本厂提供的尺寸要求已切割成型，无需在本厂内切割下料，仅通过弯管机弯管成型，然后通过冲床在规定位置冲孔即完成表面处理前的预处理工作。该工序产生废劳保用品 S_1 、 S_3 ，钢材边角料 S_2 ，废液压油 S_4 和设备噪声 N_1 、 N_2 。

(2) 表面抛丸处理：本项目设有一台吊钩式抛丸机，人工将弯管、冲孔的半成品零部件逐个挂至生产线挂钩上，半成品分批进入吊钩式抛丸机，通过抛丸机内的高速钢丸冲击零部件表面，以去除工件表面的氧化皮，强化工件表面，使表面呈压应力状态，并提高产品表面硬度。清理过程中，撒落下来的丸尘混合物经室体送料螺旋输送机汇集于提升机下壳再经提升机、输送机到达分离器，经分离器产生丸尘瀑布，由风口吹扬除去尘埃，分离后的干净弹丸落入分离器料斗，经弹丸输送系统由抛丸器抛出。工件带出室外的少量钢丸经过人工处理后落入收丸装置内，通过收丸螺旋输送机送入弹丸循环系统，循环使用，直至粒径变小从而丧失使用功能后人工替换。该工序产生抛丸粉尘 G_1 ，废劳保用品 S_5 ，金属碎屑 S_6 ，废钢丸 S_7 和设备噪声 N_3 。

(3) 手工上挂件、静电粉末喷涂：本项目设有 1 条静电喷涂生产线，对割草机扶手半成品表面进行粉末喷涂。人工将需喷涂的工件挂至生产线挂钩上，工件依次进入密闭喷粉房进行表面喷涂处理。静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气流和静电场的共同作用下，粉末粒子定向喷涂到工件表面上。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时（本项目为 $180\sim 220\mu\text{m}$ ），则发生静电相斥，后面的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。根据厂方介绍，本项目喷粉线设置两个自动喷粉房（ $L3.0\times W2.0\times H3.0\text{m}$ ）、两个人工喷粉房（ $L3.0\times W2.0\times H3.0\text{m}$ ），每件工件 60% 的待喷涂区域采用自动静电喷涂，40% 的待喷涂区域需人工补喷。每个人工喷粉房设置一个喷粉工位，配制一把喷枪；自动喷粉房也为一个喷粉工位，两侧各设置三把喷枪，相对上下往复喷涂。该工序产生未吸附的喷粉粉尘 G_2 ，粉末回收装置吸收的废塑粉 S_8 ，更换的废滤芯 S_9 和设备噪声 N_4 。

(4) 粉末固化：工件经表面喷涂后进入粉末固化烘道烘干固化。粉末固化烘道采用桥式双行程运走方式，烘道内温度为 $180\sim 220^\circ\text{C}$ ，工件通过时间为 $20\sim 35\text{min}$ 左右，由配设的燃气燃烧机供热。燃气燃烧机使用天然气作为燃料，产生的热量直接吹进烘箱内，属于直接加热。该工序产生有机废气非甲烷总烃 G_3 和天然气燃烧废气 G_4 。

(5) 冷却卸料、包装成品：待工件自然冷却后，人工将挂件从生产线上依次取下。经人工包装

后即为成品，入库待售。

本项目主要污染物产生环节汇总见表 5-1:

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	编号	产生工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废气	G ₁	抛丸处理工序	抛丸粉尘	间断	吸风管道收集+布袋除尘装置+15米高排气筒(FQ-1)排放
	G ₂	静电喷涂工序	喷粉粉尘	间断	吸风装置收集+二级滤芯脉冲粉末回收装置+15米高排气筒(FQ-2)排放
	G ₃	粉末固化工序	有机废气 (非甲烷总烃)	间断	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-3)排放
	G ₄	燃气燃烧机	天然气燃烧废气 (烟尘、SO ₂ 、NO _x)	间断	
废水	W ₁	职工生活	生活污水	间断	化粪池预处理
噪声	N ₁₋₁ ~N ₁₋₃ N ₂₋₁ ~N ₂₋₃	生产过程	Leq	间断	设备减震、厂房隔声
固废	S ₁ 、S ₃ 、S ₅	生产过程	废劳保用品	间断	委托有资质单位处理
	S ₂	冲孔工序	钢材边角料		厂方收集后出售处理
	S ₄	冲床使用过程	废液压油		委托有资质单位处理
	S ₆	抛丸处理工序	金属碎屑		厂方收集后出售处理
	S ₇	抛丸机使用过程	废钢丸		厂方收集后出售处理
	S ₈	静电喷涂工序	废塑粉		厂方收集后出售处理
	S ₉	粉末回收装置 使用过程	废滤芯		环卫部门清运处理
	--	二级活性炭 吸附装置	废活性炭		委托有资质单位处理
	--	布袋除尘装置	除尘装置吸收的除尘灰		厂方收集后出售处理
	--	原料使用过程	废包装桶		委托有资质单位处理
	--	挂钩清理过程	清洗废液		委托有资质单位处理
	--	职工生活	生活垃圾		环卫部门清运处理

物料平衡:

本项目喷涂参数见表 5-2:

表 5-2 本项目喷涂参数表

涂层	总喷涂面积 (m ²)	涂膜厚度 (μm)	塑粉密度 (t/m ³)	塑粉重量 (t/a)	附着率 (%)	年用量 (t/a)	
环氧/聚酯 树脂塑粉	45000	220	1.35	13.365	50	26.73	塑粉用量 16.0457 回用塑粉量 10.6843

注: 根据厂方介绍, 本项目割草机扶手平均喷涂面积约 0.15m²/套, 年产割草机扶手 30 万套, 总喷涂面积约 45000m²。

本项目塑粉物料平衡图见图 5-2:

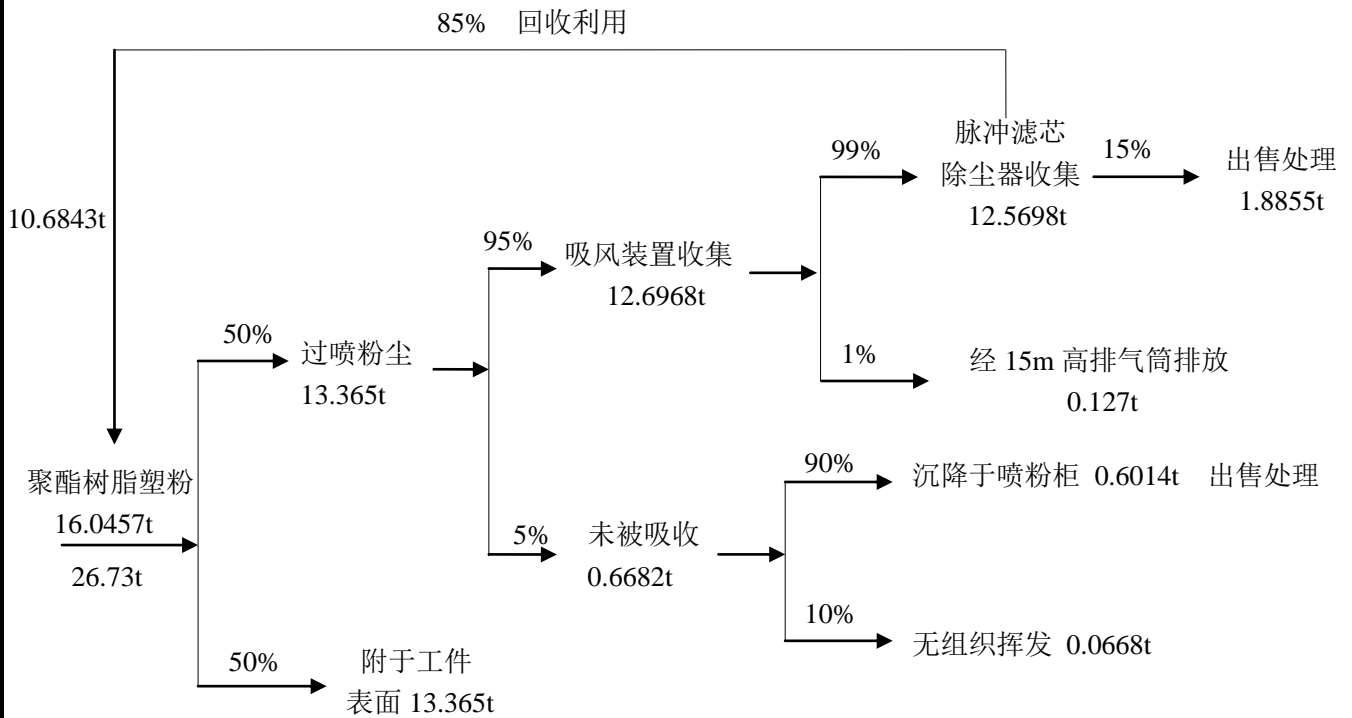


图 5-2 本项目塑粉物料平衡图 (单位: t/a)

污染源强分析：**1、废气**

本项目运行投产后，废气污染物主要为半成品工件抛丸处理工序产生的抛丸粉尘，静电喷涂工序产生的喷粉粉尘，粉末固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃），燃气燃烧机产生的天然气燃烧废气。

(1) 抛丸处理工序产生的抛丸粉尘

本项目设有一台吊钩式抛丸机，弯管、冲孔后的半成品工件人工上件后进入吊钩式抛丸机，通过抛丸机内的高速弹丸冲击工件表面，以去除工件表面的氧化皮，强化表面并提高表面硬度，该抛丸处理工序会产生抛丸粉尘。根据《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办，2000年第26卷），抛丸除锈过程中粉尘量约为1.2-2.4kg/t钢（处理量），本评价按2.4kg/t钢计算，半成品工件重量约为588t，则粉尘产生量为1.4112t/a。另外抛丸清理机所使用的钢丸部分以粉尘的形式在使用过程中损耗，损耗量约为钢丸使用量的50%，本项目抛丸清理机每年需补充3t新钢丸，则钢丸损耗产生的粉尘为1.5t/a，故抛丸清理过程中粉尘产生总量为2.9112t/a。根据厂方介绍，半成品工件依次逐批进入吊钩式抛丸机进行抛丸处理，单批工件重量约0.1t，平均抛丸时间10min，则抛丸工序全年工作时间995h。本项目抛丸机顶部配有吸风管道，设计风量为6000m³/h，抛丸系统内来自分离器及抛丸清理机内的废气通过风道管路系统负压吸入布袋除尘装置吸收处理后通过15米高排气筒（FQ-1）排放。由于粉尘产生于抛丸机内部，抛丸机工作时处于密闭状态，故吸风装置粉尘收集效率按98%计（少量粉尘从抛丸机顶部钩槽逸出），布袋除尘装置处理效率可达95%，其余2%未被收集的粉尘中85%由于粉尘粒径较大，因自身重力沉降在地面，剩余15%以无组织形式排放于生产车间内。

(2) 静电粉末喷涂工序产生的喷粉粉尘

本项目半成品工件需对其表面进行静电粉末喷涂处理，厂方拟设置一条静电粉末喷涂线和一条粉末固化烘道。本项目静电粉末喷涂线设有2个人工喷粉室、2个自动喷粉室，每件工件60%的待喷涂区域采用自动静电喷涂、40%的待喷涂区域需人工补喷。根据厂方提供的平均每件工件喷涂面积、喷涂厚度核算，本项目年用塑粉约26.73t（新塑粉使用量约16.0457t、回用塑粉10.6843t）。根据喷塑行业的工作经验并结合本项目工件较小、比表面积较小的特点，确定喷涂工序塑粉附着率为50%左右，即喷涂工序有50%的塑粉附着于工件表面，50%逸散于空气中，形成过喷粉尘，则喷粉粉尘产生量为13.365t/a。本项目每个人工喷粉室设有1把喷枪、每个自动喷粉室设有6把喷枪，每把喷枪的气压均为2.5Pa，喷枪与工件的距离为20~30cm，喷枪口径均为4~5mm，喷速为80g/min。

其中 2 个自动喷粉室为一用一备，正常生产时只有一个自动喷粉室工作，故本项目按照 8 把喷枪同时工作计算，最短工作时间为 700h。本项目每个自动喷粉工位、人工喷粉工位对面均设有吸风装置，每个喷粉工位自带两级滤芯粉末回收装置，经二级滤芯粉末回收装置吸收处理后的粉尘最终合并通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。粉尘收集效率约为 95%，二级粉末回收装置吸收效率可达 99%。单个喷粉室的设计风量参考现代涂装手册“ $Q=控制风速 \times 横截面面积$ ”的方法来核定，空气流速取值 0.4m/s，单个喷粉室横截面面积为 $2.5m^2$ ，则每个喷粉室的设计风量为 $0.4m/s \times 2.5m^2 \times 3600=3600m^3/h$ 。根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008），风机排风量应附加 10%~15%的系统漏风量，考虑到本项目粉尘产生量较大，为保证喷粉室安全，同时考虑到工作人员的操作环境，单个喷粉室设计风量为 $4000m^3/h$ ，总设计风量以 $16000m^3/h$ 计。滤芯脉冲粉末回收装置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 85%的塑粉回用，15%的废塑粉出售。未被吸收的喷涂粉尘 0.6682t/a，其中 90%由于自身重力沉降于喷粉室内，其余 10%以无组织形式逸散于生产车间内。

（4）粉末固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）

本项目半成品工件经静电喷涂后进入粉末固化烘道烘干固化，在固化过程中会产生有机废气。根据厂方介绍，本项目粉末固化烘道内温度为 $180\sim 220^\circ C$ ，资料显示聚酯环氧树脂混合型粉末热分解温度在 $300^\circ C$ 以上，因此烘干固化过程中不会产生树脂的分解物，主要为粉末中分子量较小、短链的醇酯类树脂受热而挥发，以非甲烷总烃计。根据《喷塑行业污染物源强据算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期）中对 10 余家企业塑粉固化环节产生的有机废气进行的统计分析结果，固化工序产生的有机废气约占塑粉量的 3%~6%，本评价保守取 6%。本项目附着在工件表面的塑粉量为 13.365t/a，则固化工序非甲烷总烃的产生量为 0.0802t/a。有机废气（非甲烷总烃）经粉末固化烘道两端挂件进出口上方集气罩收集后，进入一套二级活性炭吸附装置吸附处理，最终通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放。该套吸风装置的设计吸收风量为 $6000m^3/h$ ，粉末固化烘道内收集效率约为 90%，二级活性炭吸附装置吸附效率以 90%计，未被吸收的有机废气（非甲烷总烃）以无组织形式逸散于生产车间内。喷涂生产线喷粉工段和固化工段设置在一条挂钩生产线中，待喷工件通过喷粉工段和固化工段的速度相同，喷粉工段的工作时间与固化工段的工作时间基本一致，故烘干固化工序年工作 700h。

单个集气罩的设计尺寸为 $1.2m \times 1.2m$ ，设置在固化烘道进出口上方 0.2 米处，共设置 2 个集气罩。依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）P492，罩口平均风速宜取 $0.25\sim 0.5m/s$ ，单个集气罩风量 $Q=3600 \times (1.2 \times 1.2) \times (0.25\sim 0.5) = 1296m^3/h \sim 2592m^3/h$ 。考虑风

量损耗，单个集气罩设计风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，总设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(5) 天然气燃烧废气

本项目粉末固化烘道由配备的燃气燃烧机供热，所用燃料为天然气，所产生的热量经连接管道直接吹入烘道内，属于直接加热。天然气属于清洁能源，主要成分为甲烷，燃烧过程中产生一定量的燃烧废气，主要污染物是烟尘、 SO_2 、 NO_x 。 SO_2 、 NO_x 产生系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的产排污系数计算，烟尘产生系数参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992年），具体系数详见表 5-3：

表 5-3 燃气废气产生系数

污染物指标	原料名称	单位	产污系数	依据来源
废气量	天然气	$\text{Nm}^3/\text{万立方米-原料}$	136259.17	《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》
SO_2		$\text{kg}/\text{万立方米-原料}$	0.02S	
NO_x		$\text{kg}/\text{万立方米-原料}$	18.71	
烟尘		$\text{kg}/\text{万立方米-原料}$	2.4	《环境保护实用数据手册》

注：产污系数表中二氧化硫产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量为（S）为 200 毫克/立方米，则 $S=200$ 。

根据表 5-3，本项目天然气含硫量 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，则 S 取 200，故 SO_2 产污系数为 $4\text{kgSO}_2/\text{万立方米-燃料}$ 。根据厂方介绍，本项目燃气燃烧机天然气使用量为 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，每次预热 45min 即可进工件，燃气燃烧机全年工作 850h（根据厂方介绍，本项目塑粉用量较少，采用集中式静电喷涂，静电喷涂生产线开启次数为 200 次/a），则天然气用量约 6.8 万 m^3 ，则全年产生的废气量约 $9.266 \times 10^5 \text{Nm}^3$ ，主要污染物产生量分别为烟尘：0.0163t/a， SO_2 ：0.0272t/a， NO_x ：0.1272t/a。产生浓度分别为烟尘： $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $5.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x ： $24.93\text{mg}/\text{m}^3$ 。天然气为清洁能源，燃烧后的燃烧废气随非甲烷总烃一并经集气罩收集后，最终通过 15m 高排气筒（FQ-3）高空排放。

本项目运行投产后，有组织废气污染物产生、排放情况见表 5-4：

表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况

排放源	产污点	污染物	排气量 m ³ /h	产生情况			收集方式	收集效率	治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 (h)	排放源参数		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a				
FQ-1	抛丸处理工序	抛丸粉尘	6000	477.88	2.8673	2.853	吸风管道收集	98%	布袋除尘装置+15米高排气筒(FQ-1)	95%	23.88	0.1433	0.1426	995	H=15m ∅=0.4m T=25℃		
FQ-2	静电喷涂工序	喷粉粉尘	16000	1133.644	18.1383	12.6968	吸风装置收集	95%	二级滤芯脉冲粉末回收装置+15米高排气筒(FQ-2)	99%	11.34	0.1814	0.127	700	H=15m ∅=0.6m T=25℃		
FQ-3	粉末固化工序	非甲烷总烃	6000	17.183	0.1031	0.0722	集气罩收集	90%	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-3)	90%	1.72	0.0103	0.0072	700	H=15m ∅=0.4m T=40℃		
	天然气燃烧废气	烟尘		3.2	0.0192	0.0163					--	--	3.2			0.0192	0.0163
		SO ₂		5.33	0.032	0.0272							850				
		NO _x		24.93	0.1496	0.1272											

本项目运行投产后，无组织废气污染物产生、排放情况见表 5-5：

表 5-5 本项目无组织废气污染物产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m ³)
					长度	宽度	高度	
生产车间	抛丸粉尘	0.0087	995	0.0087	72	18	9.6	1.0
	喷粉粉尘	0.0668	700	0.0954				1.0
	非甲烷总烃	0.008	700	0.0114				4.0

表 5-6 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	FQ-1	抛丸粉尘	23880	0.1433	0.1426
2	FQ-2	喷粉粉尘	11340	0.1814	0.127
3	FQ-3	非甲烷总烃	1720	0.0103	0.0072
4		烟尘	3200	0.0192	0.0163
5		SO ₂	5330	0.032	0.0272
6		NO _x	24930	0.1496	0.1272
一般排放口合计		粉尘			0.2859
		非甲烷总烃			0.0072
		SO ₂			0.0272
		NO _x			0.1272
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.2859
		非甲烷总烃			0.0072
		SO ₂			0.0272
		NO _x			0.1272

表 5-7 大气污染物无组织排放量核算表

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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
生产车间	抛丸处理工序	抛丸粉尘	设置排风扇 加强车间自然通风 及机械排风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.0087
	静电喷涂工序	喷粉粉尘			1000	0.0668
	粉末固化工序	非甲烷总烃			4000	0.008
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物			0.0755	
		非甲烷总烃			0.008	

表 5-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.3614
2	非甲烷总烃	0.0152
3	SO ₂	0.0272
4	NO _x	0.1272

2、废水

本项目无生产废水产生，用水仅为职工生活用水和喷粉生产线挂钩冲洗用水。排水为职工生活污水，经厂内化粪池预处理后，通过市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终达标尾水排入栟茶运河。

(1) 生活用水

本项目定员15人，年工作日300天，一班制，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），本项目人均用水按50L/d计算，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下：50升/人·天×15人×300天=225m³/a，排放系数取0.8，则生活废水产生量为180m³/a。生活废水中主要污染物为：COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TN：35mg/L、TP：4mg/L，则生活废水的污染物产生量为COD：0.072t/a、SS：0.054t/a、NH₃-N：0.0045t/a、TN：0.0063t/a、TP：0.0007t/a。

(2) 喷粉生产线挂钩清洗用水

根据厂方介绍，本项目喷粉生产线挂钩上也沾有塑粉，经固化后生成焦巴，故挂钩每星期需清理一次，清理方式为放在脱塑剂中浸泡，然后用清水清洗即可。根据厂方介绍，本项目脱塑剂使用量约为0.8t/a（无需调配、直接使用）、清洗用水约1.2t/a，共产生清洗废液约2t/a（包含废脱塑剂、清洗废水和清洗下的焦巴），作为危废，委托有资质的单位处理。

(3) 车间地面采用移动式吸尘设施定期清理地面，故不考虑地面冲洗水。

本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。

本项目水污染物产生及排放情况见表 5-9：

表 5-9 本项目水污染物产生及排放情况

污水排放量 (t/a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式及去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 180	COD	400	0.072	化粪池 预处理	300	0.054	经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终达标尾水排入栟茶运河
	SS	300	0.054		200	0.036	
	NH ₃ -N	25	0.0045		25	0.0045	
	TN	35	0.0063		35	0.0063	
	TP	4	0.0007		4	0.0007	

本项目水平衡见图 5-4:

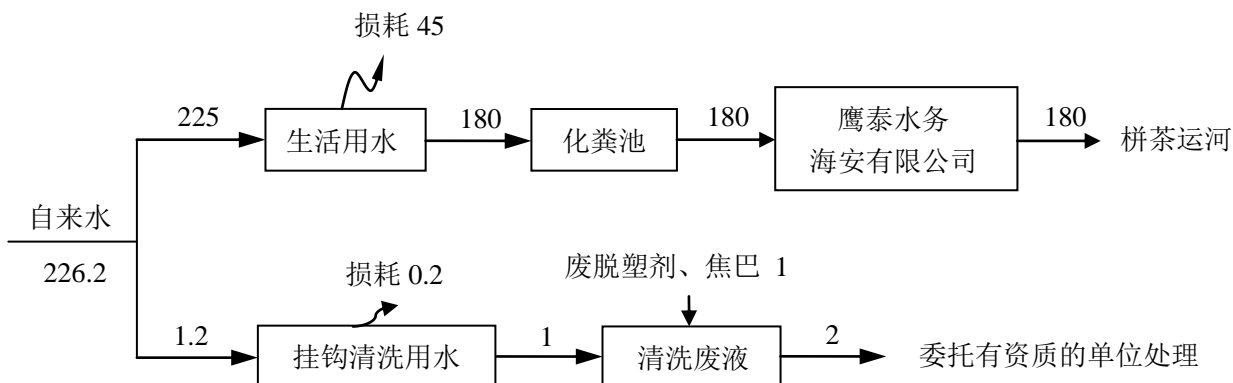


图 5-3 本项目用排水平衡图 t/a

3、噪声

本项目噪声来源于弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 70~100dB (A)。项目主要噪声设备情况见表 5-10:

表 5-10 本项目噪声设备一览表

序号	高噪声设备名称	数量 (台/套)	单台噪声值 dB (A)	所处位置	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	弯管机	1	80~83	生产车间	厂房隔声 减振垫	≥20
2	冲床	3	95~100			
3	吊钩式抛丸机	1	85~88			
4	静电喷涂生产线	1	70~75			
5	废气处理装置引风机	3	85~88			

4、固体废物

本项目运行投产后，产生的固废为生产过程中产生的废手套、废口罩等废劳保用品，冲孔工序产生的钢材边角料，冲床使用过程中产生的废液压油，抛丸处理工序沉降在地面的金属碎屑，吊钩式抛丸机更换的废钢丸，滤芯脉冲粉末回收装置收集及沉降在喷粉柜内的废塑粉，滤芯粉末回收装置更换的废滤芯，二级活性炭吸附装置产生的废活性炭，除尘装置吸收的除尘灰，塑粉、液压油、润滑油等原材料使用过程中产生的废包装桶，喷粉生产线挂钩清洗过程中产生的清洗废液以及厂内职工产生的生活垃圾。

废劳保用品：根据企业介绍及同行业类比调查，本项目生产过程中预计产生含油抹布、手套等废劳保用品约 0.5t/a，属于危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)。依据《固体废物污染环境防治

法（2020年修订）》第三章第36条中“禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物”，不再执行《国家危险废物名录》（2016年）豁免清单管理要求，委托有资质的单位处理。

钢材边角料：本项目原材料钢管在冲孔工序会产生少量钢材边角料，根据企业提供的资料，废边角料产生量以原料用量的2%计，则产生量约12t/a，经厂方收集后出售处理。

废液压油：根据同行业类比分析，本项目在冲孔工序废液压油的产生量约为0.1t/a。废液压油属于危险废物，编号为HW08（900-218-08），委托有资质单位处理。

抛丸处理工序沉降在地面的金属碎屑：根据抛丸处理工序除尘装置的收集效率分析可知，未被收集的抛丸粉尘为0.0582t/a，由于铁粉尘比重较大，其中85%约0.0495t/a沉降在地面，经厂方收集后出售处理。

废钢丸：本项目吊钩式抛丸机中钢丸在抛丸处理过程中会产生损耗，根据企业提供的资料，每年约补充3t新钢丸，其中50%以粉尘形式损耗，剩余50%为粒径较小、丧失使用功能的废钢丸，则废钢丸产生量约为1.5t/a，经厂方收集后出售处理。

粉末回收装置收集及沉降在地面的废塑粉：本项目喷粉线设置二级滤芯式脉冲粉末回收装置对每个喷粉工位的喷粉粉尘收集处理，根据粉末回收装置的收集效率、吸收效率分析可知，粉末回收装置收集的粉尘量为12.5698t/a。其中85%满足回用要求，回用于生产，其余15%约1.8855t/a未达到回用要求的为废塑粉。喷粉室内未被收集的塑粉粉尘0.6682t/a，其中90%约0.6014t/a由于自身重力沉降在喷粉室内。故本项目废塑粉产生量共计2.4869t/a，经厂方收集后出售处理。

滤芯脉冲粉末回收装置更换的废滤芯：本项目滤芯脉冲粉末回收装置中的滤芯需定期更换，平均每三个月更换一次。人工喷粉工位对面的粉末回收装置中安装有16个滤芯，自动喷粉工位两侧的粉末回收装置中各安装有48个滤芯，需更换的滤芯896个/年，平均每个滤芯重量约1.0kg，则年产生废滤芯约0.896t，由供应商回收处理。

废活性炭：本项目塑粉固化工序收集的有机废气0.0722t/a，拟采用一套二级活性炭吸附装置吸收处理，活性炭一旦不能满足吸附要求即进行更换。根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，经计算本项目活性炭最少使用量为0.3008t/a。为了保证活性炭箱体的吸收效果，本项目每级活性炭箱体的填充量均为0.25t，每年更换一次，则废活性炭的产生量约为0.565t/a（含吸附的有机废气0.065t/a）。属于危险废物，编号为HW49（900-041-49），委托有资质的单位处理。

除尘装置吸收的除尘灰：本项目拟设置一台布袋除尘装置对抛丸粉尘收集处理，根据除尘装置的收集效率、吸收效率分析可知，除尘装置吸收的除尘灰约2.7104t/a，经厂方收集后出售处理。

废包装桶：本项目塑粉、液压油、润滑油使用过程中均会产生废包装桶，根据使用量以及包装规格计算，预计产生废包装桶 150 个/a，平均每个为 1.5kg，则产生废包装桶约 0.225t/a。该废包装桶属于危险固废，编号为 HW49（900-041-49），经厂方收集后委托有资质的单位处理。

清洗废液：本项目运行过程中喷粉生产线上的挂钩每星期需清理一次，以去除表面的焦巴，清理方式为放在脱塑剂中浸泡，然后用清水清洗即可。由于废脱塑剂、清洗废水产生量较少，作为危废，委托有资质的单位处理。根据厂方介绍，本项目运行投产后，约产生清洗废液 2t/a，属于危险废物，编号为 HW06（900-404-06），委托有资质的单位处理。

生活垃圾：本项目定员 15 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量约 2.25t/a，由当地环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物进行判定，判定依据（《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017））及结果见表 5-11：

表 5-11 副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产量 (t/a)	种类判断		
						固废	副产品	依据
1	废劳保用品	生产过程	固态	棉纱	0.5	√	--	《固体废物鉴别标准通则》
2	钢材边角料	冲孔工序	固态	钢材	12	√	--	
3	废液压油	冲床使用过程	液体	有机化合物、水	0.1	√	--	
4	沉降在地面的金属碎屑	抛丸处理工序	固态	金属	0.0495	√	--	
5	废钢丸		固态	碳铁合金	1.5	√	--	
6	废塑粉	静电喷涂工序	固态	塑粉	2.4869	√	--	
7	废滤芯	滤芯粉末回收装置使用过程	固态	滤芯	0.896	√	--	
8	废活性炭	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	0.565	√	--	
9	除尘装置吸收的除尘灰	布袋除尘器	固态	颗粒物	2.7104	√	--	
10	废包装桶	原料使用过程	固态	塑料	0.225	√	--	
11	清洗废液	喷粉生产线挂钩清洗过程	液体	有机溶剂、水	2	√	--	
12	生活垃圾	职工生活	半固态	废塑料、废包装纸	2.25	√	--	

本项目固体废物产生及排放情况见表 5-12:

表 5-12 本项目固废产生及排放情况表

序号	废物来源	名称	性状	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	拟采取的处理方式
1	生产过程	废劳保用品	固态	0.5	HW49	900-041-49	委托有资质的单位处理
2	冲孔工序	钢材边角料	固态	12	85	--	经厂方收集后出售处理
3	冲床使用过程	废液压油	液态	0.1	HW08	900-218-08	委托有资质单位处理
4	抛丸处理工序	沉降在地面的金属碎屑	固态	0.0495	99	--	经厂方收集后出售处理
5		废钢丸	固态	1.5	99	--	
6	静电喷涂工序	废塑粉	固态	2.4869	86	--	经厂方收集后出售处理
7	滤芯粉末回收装置使用过程	废滤芯	固态	0.896	86	--	供应商回收处理
8	二级活性炭吸附装置	废活性炭	固态	0.565	HW49	900-041-49	委托有资质单位处理
9	布袋除尘器	除尘装置吸收的除尘灰	固态	2.7104	84	--	经厂方收集后出售处理
10	原料使用过程	废包装桶	固态	0.225	HW49	900-041-49	委托有资质单位处理
11	喷粉生产线挂钩清洗过程	清洗废液	液态	2	HW06	900-404-06	委托有资质单位处理
12	职工生活	生活垃圾	半固态	2.25	99	--	环卫部门清运处理

5-13 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	生产过程	固态	棉纱	--	每天	T、In	密闭暂存于危废仓库委托有资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	冲床使用过程	液态	有机化合物、水	有机化合物	每月	T、In	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.565	二级活性炭吸附装置	固态	有机化合物、活性炭	有机化合物	每年	T	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.225	原料使用过程	固态	有机化合物、塑料	有机化合物	每天	T	
5	清洗废液	HW06	900-404-06	2	喷粉生产线挂钩清洗过程	液态	有机溶剂、水	有机溶剂	每周	T、In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	有组织	FQ-1	抛丸处理工序	抛丸粉尘	477.88mg/m ³ , 2.853t/a	23.88mg/m ³ , 0.1426t/a
		FQ-2	静电喷涂工序	喷涂粉尘	1133.644mg/m ³ , 12.6968t/a	11.34mg/m ³ , 0.127t/a
		FQ-3	天然气燃烧废气	非甲烷总烃	17.183mg/m ³ , 0.0722t/a	1.72mg/m ³ , 0.0072t/a
				烟尘	3.2mg/m ³ , 0.0163t/a	3.2mg/m ³ , 0.0163t/a
				SO ₂	5.33mg/m ³ , 0.0272t/a	5.33mg/m ³ , 0.0272t/a
				NO _x	24.93mg/m ³ , 0.1272t/a	24.93mg/m ³ , 0.1272t/a
	无组织	生产车间	抛丸处理工序	抛丸粉尘	-, 0.0582t/a	-, 0.0087t/a
			静电喷涂工序	塑粉粉尘	-, 0.6682t/a	-, 0.0668t/a
			粉末固化工序	非甲烷总烃	-, 0.008t/a	-, 0.008t/a
水污染物	生活污水 180t/a		COD	400mg/l, 0.072t/a	300mg/l, 0.054t/a	
			SS	300mg/l, 0.054t/a	200mg/l, 0.036t/a	
			NH ₃ -N	25mg/l, 0.0045t/a	25mg/l, 0.0045t/a	
			TN	35mg/l, 0.0063t/a	35mg/l, 0.0063t/a	
			TP	4mg/l, 0.0007t/a	4mg/l, 0.0007t/a	
电离辐射电磁辐射			--	--	--	
固体废物	生产过程		废劳保用品	0.5t/a	委托有资质单位处理	
	切割下料工序		钢材边角料	12t/a	厂方收集后出售处理	
	冲床使用过程		废液压油	0.1t/a	委托有资质单位处理	
	抛丸处理工序	沉降在地面的金属碎屑		0.0495t/a	厂方收集后出售处理	
		废钢丸		1.5t/a	厂方收集后出售处理	
	滤芯脉冲粉末回收装置	废塑粉		2.4869t/a	厂方收集后出售处理	
		废滤芯		0.869t/a	供应商回收处理	
	二级活性炭吸附装置		废活性炭	0.565t/a	委托有资质单位处理	
	布袋除尘装置		除尘装置吸收的除尘灰	2.7104t/a	厂方收集后出售处理	
	原料使用过程		废包装桶	0.225t/a	委托有资质单位处理	
喷粉生产线挂钩清洗过程		清洗废液	2t/a	委托有资质单位处理		

	职工生活	生活垃圾	2.25t/a	环卫部门清运处理
噪声	本项目噪声来源于弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 70~100dB（A）。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、厂房隔声后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			
其它	无。			
主要生态影响（不够时可另附页）： 无。				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目生产所用厂房为租赁已建成构筑物，基本无需基建工作。本项目利用现有厂房，施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目运行投产后，废气污染物主要为半成品工件抛丸处理工序产生的抛丸粉尘，静电喷涂工序产生的喷粉粉尘，粉末固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃），燃气燃烧机产生的天然气燃烧废气。

（1）废气治理措施分析：

① 抛丸处理工序产生的抛丸粉尘

本项目割草机扶手半成品需经吊钩式抛丸机分批抛丸处理，抛丸处理过程中会有抛丸粉尘产生，根据工程分析，抛丸粉尘产生量为 2.9112t/a，工作时间 995h/a。本项目抛丸机顶部设有吸风管道（设计风量为 6000m³/h），抛丸系统内来自分离器及抛丸清理机内的废气通过风道管路系统负压吸入布袋除尘装置吸收处理后，最终通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放。

布袋除尘器原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 95% 以上。

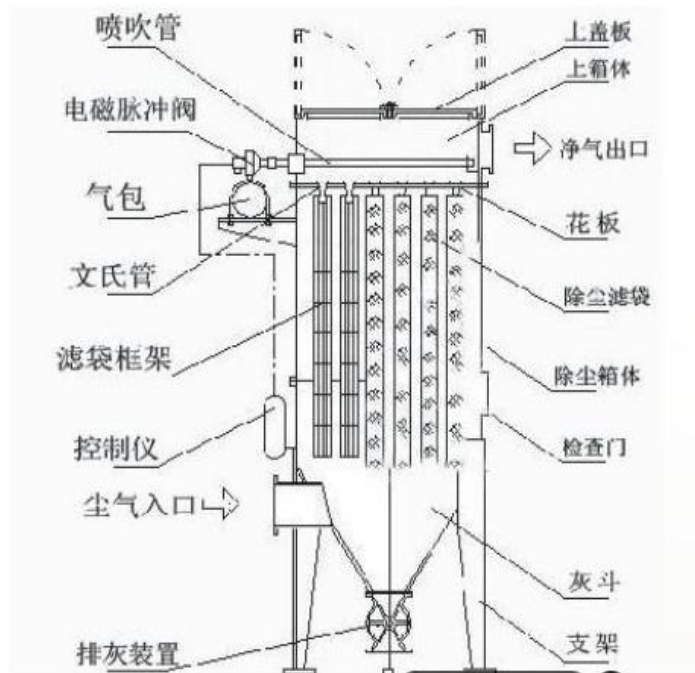


图 7-1 布袋除尘装置结构示意图

布袋除尘装置具体参数见表 7-1:

表 7-1 布袋除尘装置技术参数表

序号	参数名称	参数值
1	设计风量	6000m ³ /h
2	滤袋个数	96
3	滤袋规格	Φ138×2500
4	过滤面积	96m ²
5	过滤风速	1.042m/min
6	滤袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
7	清灰方式	离线清灰
8	净化效率	≥95%
9	烟气温度	25℃
10	出口浓度	≤25mg/m ³
11	漏风率	<3%
12	阻力损失	<1500Pa
13	设计耐压等级	-8000Pa
14	清灰工作压力	0.25-0.35MPa

本项目抛丸处理工序布袋除尘装置吸收风量为 6000m³/h，年工作时间 995 小时，吸风管道收集效率为 98%，布袋除尘装置吸收效率达 95%，则该工序抛丸粉尘经布袋除尘装置吸收处理后排放量为 0.1426t/a，排放浓度为 23.88mg/m³，排放速率为 0.1433kg/h。排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求，对周

围大气环境的影响在可接受范围内。

剩余 2%吸风装置未收集到的粉尘中 85%由于自身重力沉降在地面，15%无组织排放，则抛丸处理工序粉尘无组织排放量约为 0.0087t/a，排放速率 0.0087kg/h，无组织排放于生产车间内。

② 静电喷涂工序产生的塑粉粉尘

本项目半成品工件需通过静电喷涂生产线进行表面喷粉，该喷粉线设置两个人工喷粉工位、两个自动喷粉工位（一用一备），每个喷粉工位对面均设有吸风装置，均自带滤芯脉冲粉末回收装置，经滤芯脉冲粉末回收装置处理后的粉尘再进入一套单级滤芯式粉末回收装置收集处理，最终合并通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。滤芯脉冲粉末回收装置是一种经济实用型的选择，结构简单，使用方便，占用场地小，经济实惠。

滤芯脉冲粉末回收装置工作原理：滤芯脉冲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，并经过滤芯的过滤，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，依次对每个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。压缩空气的喷射，是由电磁阀控制，而电磁阀开启时间、关闭时间的长短由电子控制系统控制，这两个时间可根据滤芯的实际情况来设定和调整。

滤芯脉冲粉末回收装置具体参数见表 7-2:

表 7-2 滤芯脉冲粉末回收装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h)	16000
2	过滤风速	1.16m/min
3	过滤面积	230m ²
4	快拆式滤芯	6 套 (224 个), Φ325×1000mm
5	脉冲控制仪	20 门, 1 台
6	脉冲电磁阀	1 寸, 16 只
7	除尘器正常阻力	500~700Pa
8	除尘器压力损失	<1000Pa
9	漏风率	<1%
10	壳体最大承压	±5000Pa

本项目静电喷涂生产线吸风装置总吸收风量为 16000m³/h，年运行约 700 小时，集气装置收集效率约为 95%，二级滤芯式脉冲粉末回收装置除尘效率达 99%，则有组织喷粉粉尘产生量约 12.6968t/a，产生浓度约 1133.644mg/m³，产生速率为 18.1383kg/h；排放量为 0.127t/a，排放浓度为 11.34mg/m³，排放速率为 0.1814kg/h。喷涂粉尘排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中二级标准,可满足环境管理要求,对周围大气环境的影响在可接受范围内。

剩余5%吸风装置未收集到的喷粉粉尘0.6682t/a,其中90%由于自身重力沉降于喷粉室内,10%无组织排放,则无组织喷粉粉尘排放量为0.0668t/a,排放速率为0.0954kg/h,无组织排放于生产车间内。

③ 粉末固化工序产生的非甲烷总烃

本项目半成品工件经静电喷涂后进入粉末固化烘道烘干固化,在固化过程中会产生有机废气(非甲烷总烃)。根据工程分析,烘干固化过程中有机废气(非甲烷总烃)产生量为0.0802t/a。厂方拟在固化烘道进出口两端上部均设置集气罩收集,收集后的废气合并进入一套二级活性炭吸附装置吸收处理,通过15米高排气筒(FQ-3)排放。

废气收集系统:本项目非甲烷总烃采用集气罩收集,集气罩采用半包围上抽形式,具体如图7-2所示:

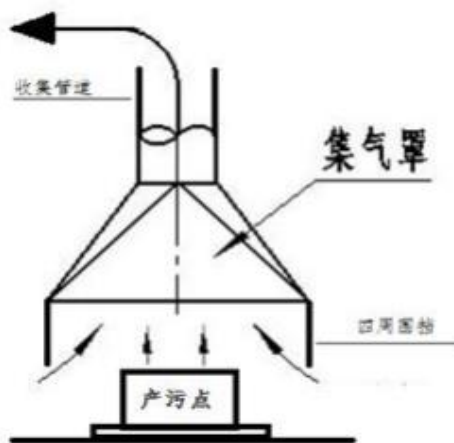


图 7-2 集气罩工程结构图

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》,从理论上说,只要接受罩的排风量等于罩口断面上的热射流的流量,接受罩的断面尺寸等于罩口断面上热射流的尺寸,污染气流就能全部排除。本项目设计集气罩的排风量和断面均按照手册中废气产生断面上的热射流的流量和尺寸设计,从理论上污染气流可全部被收集,考虑同类装置的实际经验,本次集气罩废气收集效率按90%计。

二级活性炭吸附装置:二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下,废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元,利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面,经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加,吸附剂将逐渐趋于饱和现象,

所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 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，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90% 以上。单级处理装置结构示意图见图 7-3：

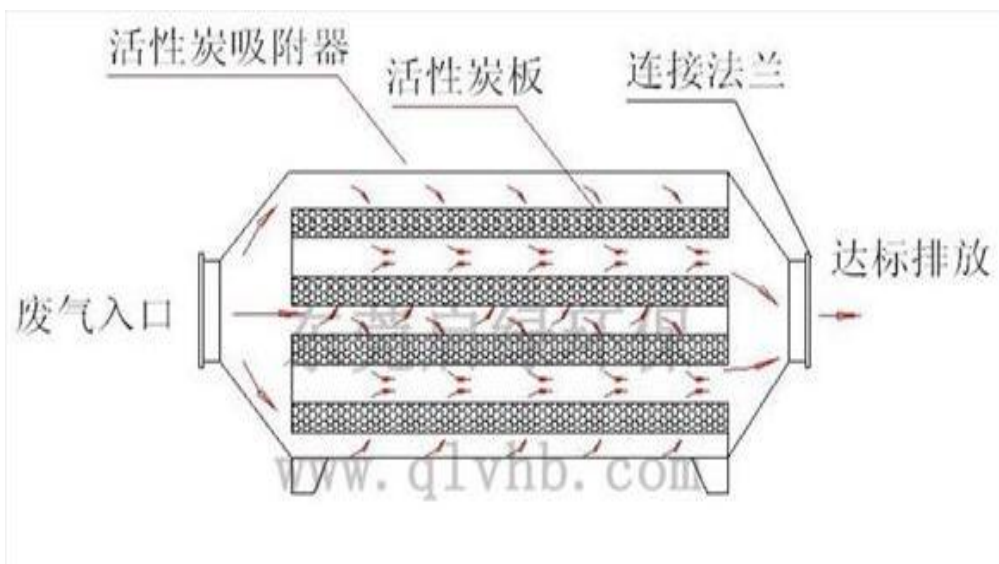


图 7-3 活性炭吸附装置结构示意图

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，采用耐水蜂窝煤活性炭（100×100×100），比表面积>850m²/g，一次可吸附有机物 24%t/t，密度 ρ=550g/L，每级装填量均为 0.25t，活性炭每年更换一次。活性炭吸附装置技术参数见表 7-3：

表 7-3 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	—	蜂窝状活性炭
2	活性炭形状	—	10cm 方块状
3	密度	kg/m ³	0.55
4	比表面积	m ² /g	900~1600
5	总孔容积	cm ³ /g	0.63
6	水分	%	≤5
7	单位面积重	g/m ²	200~250
8	着火点	℃	> 500
9	吸附阻力	Pa	700
10	结构形式	—	抽屉式
11	填充量	t/次	每级 0.25t
12	更换周期	—	一年
13	气体流速	m/s	0.772
14	停留时间	s	0.26

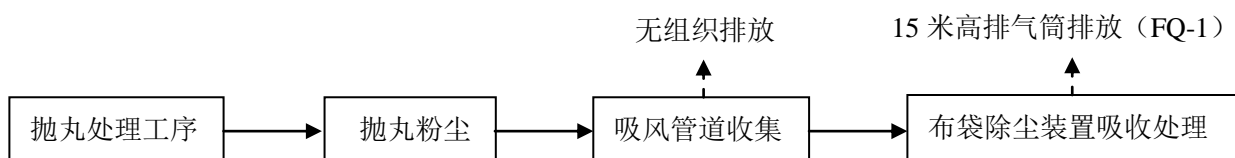
本项目每一级活性炭吸附装置的设计箱体尺寸为 1.1m（长）×0.6m（宽）×1.8m（高），活性炭有效填充长度为 0.9m，吸附装置内平铺 4 层活性炭，单层炭层厚度 0.2m，每层活性炭层平均间隔约为 0.2m。每一级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为 $0.9 \times 0.6 \times 0.2 \times 4 = 0.432\text{m}^3$ ，活性炭密度为 0.55g/cm^3 ，则每一级活性炭箱体内活性炭装填量为 $0.432 \times 0.55 = 0.2376\text{t}$ ，与参数表内活性炭装填量相符。本项目活性炭吸附装置的设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h} = 1.6667\text{m}^3/\text{s}$ ，过滤风速 = $1.6667 / (0.9 \times 0.6 \times 4) = 0.772\text{m/s}$ ，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求。停留时间 = $0.2 / 0.772 = 0.26\text{s}$ ，符合设计要求。

工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。更换下来的活性炭厂内不再生，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质单位外运处置。

本项目有机废气引风机吸收风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行时间约 700 小时，吸风装置收集效率约为 90%，二级活性炭吸附装置吸收效率按 90% 计，则有组织有机废气（非甲烷总烃）产生量约 0.0722t/a，产生浓度约 17.183mg/m^3 ，产生速率为 0.1031kg/h ；排放量为 0.0072t/a，排放浓度为 1.72mg/m^3 ，排放速率为 0.0103kg/h 。有机废气（非甲烷总烃）排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，可满足环境管理要求，对周围大气环境的影响在可接受范围内。剩余 10% 吸风装置未收集到的非甲烷总烃 0.008t/a 无组织排放于生产车间内，排放速率为 0.0114kg/h 。

④ 天然气燃烧废气

本项目粉末固化烘道由配备的燃气燃烧机供热，燃气燃烧机采用天然气作为燃料，所产生的热量通过通风管道直接吹进烘道内，属于直接加热。天然气为清洁能源，燃烧过程中产生的燃烧废气污染物（烟尘、 SO_2 、 NO_x ）产生量较少，随有机废气（非甲烷总烃）一并经集气罩收集后通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放。天然气燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.0163t/a、0.0272t/a、0.1272t/a，排放浓度分别为 3.2mg/m^3 、 5.33mg/m^3 、 24.93mg/m^3 。烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均能达到江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准，对周围大气环境的影响在可接受范围内。



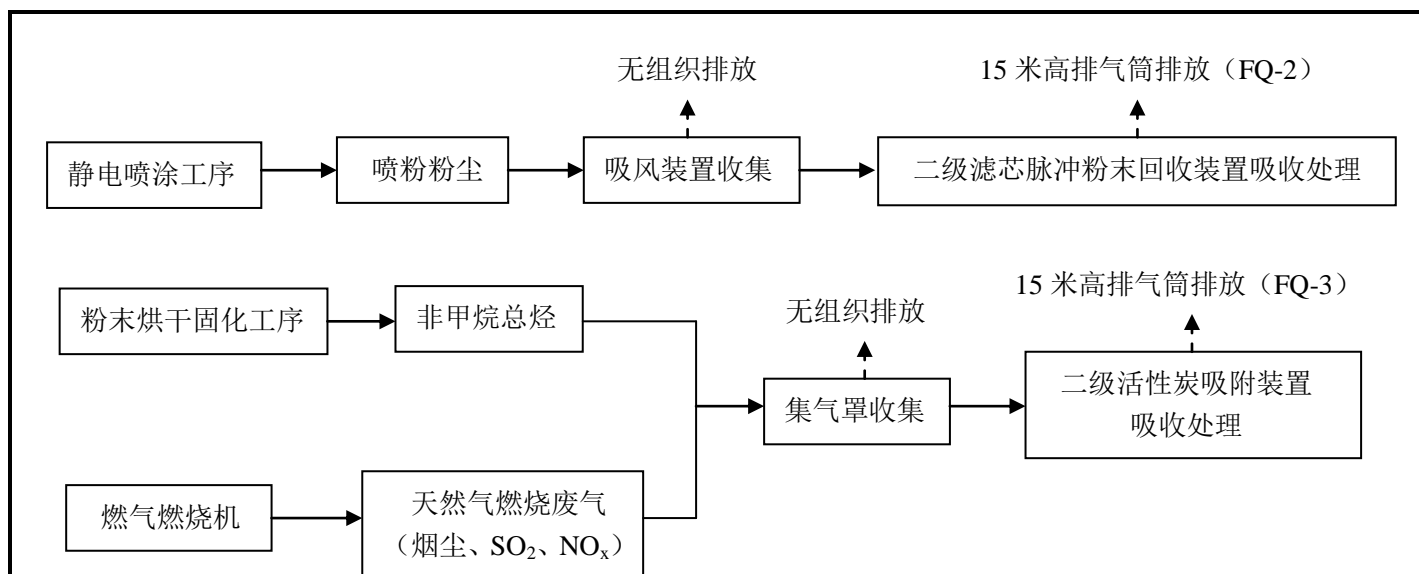


图 7-4 本项目运行投产后废气收集、治理流向图

(2) 排气筒设置合理性分析：

本项目周围 200 米范围内最高建筑物均不超过 10m，各排气筒高度均 ≥ 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。本项目各排气筒直径、排风量、风速等参数见表 7-4，排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(3) 环境影响分析：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作等级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-4、7-5：

表 7-4 本项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数 h	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y							
FQ-1	抛丸粉尘	120.3943	32.5058	3	15	0.4	13.27	25	995	0.1433
FQ-2	喷粉粉尘	120.3940	32.5057	3	15	0.6	15.73	25	700	0.1814
FQ-3	非甲烷总烃	120.3940	32.5056	3	15	0.4	13.27	40	850	0.0103
	烟尘			3	15			60		0.0192
	SO ₂							0.032		
	NO _x							0.1496		

表 7-5 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	面源起点坐标		海拔高度 m	矩形面源				污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y		长度	宽度	与正北向夹角°	有效高度	粉尘	非甲烷总烃
生产车间	120.3936	32.5055	3	72	18	10	9.6	0.1041	0.0114

估算模式所用参数见表 7-6:

表 7-6 估算模型参数表

参数	取值
城市农村/选项	城市
人口数(城市人口数)	93.8 万
最高环境温度	39.9 °C
最低环境温度	-10 °C
土地利用类型	城市
区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形 否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟 否

评级工作等级确定:

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-7 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	
点源	FQ-1	PM_{10}	450	8.98	2.00	/
	FQ-2	PM_{10}	450	11.15	2.48	/
	FQ-3	非甲烷总烃	2000	0.58	0.03	/
		PM_{10}	450	1.08	0.24	/
		SO_2	500	1.80	0.36	/
面源	生产车间	NO_x	250	8.44	3.37	/
		TSP	900	76.43	8.49	/
		非甲烷总烃	2000	8.37	0.42	/

综合分析, 本项目 P_{max} 最大为生产车间无组织排放的颗粒物, P_{max} 值为 8.49%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。各个点源和面源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 7-8~表 7-10:

表 7-8 点源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表 (一)

污染物	PM_{10} (FQ-1)		PM_{10} (FQ-2)		
	距源中心下风向距离 D (m)	下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
	25	8.62	1.92	6.69	1.49
	50	7.83	1.74	9.91	2.20

75	7.16	1.59	9.06	2.01
100	7.37	1.64	9.33	2.07
125	6.51	1.45	8.24	1.83
150	5.71	1.27	7.23	1.61
175	4.99	1.11	6.31	1.40
200	4.45	0.99	5.63	1.25
225	4.05	0.90	5.13	1.14
250	3.70	0.82	4.68	1.04
275	3.37	0.75	4.27	0.95
300	3.09	0.69	3.91	0.87
325	2.84	0.63	3.60	0.80
350	2.62	0.58	3.32	0.74
375	2.42	0.54	3.07	0.68
400	2.25	0.50	2.85	0.63
425	2.10	0.47	2.65	0.59
450	1.96	0.44	2.48	0.55
475	1.84	0.41	2.32	0.52
500	1.72	0.38	2.18	0.48
下风向最大浓度及占标率	8.98	2.00	11.15	2.48
最大地面浓度距离 (m)	22		56	
D _{10%} 最远距离	/		/	

表 7-9 点源最大 P_{max} 和 D_{10%} 估算结果一览表 (二)

污染物	FQ-3							
	非甲烷总烃		PM ₁₀		SO ₂		NO _x	
	下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
距源中心下风向距离 D (m)								
25	0.57	0.03	1.06	0.23	1.76	0.35	8.24	3.29
50	0.39	0.02	0.72	0.16	1.20	0.24	5.59	2.24
75	0.39	0.02	0.73	0.16	1.22	0.24	5.70	2.28
100	0.47	0.02	0.88	0.20	1.47	0.29	6.88	2.75
125	0.45	0.02	0.84	0.19	1.41	0.28	6.57	2.63
150	0.41	0.02	0.76	0.17	1.27	0.25	5.96	2.38
175	0.37	0.02	0.68	0.15	1.14	0.23	5.31	2.13
200	0.33	0.02	0.61	0.13	1.01	0.20	4.73	1.89
225	0.29	0.01	0.54	0.12	0.90	0.18	4.22	1.69
250	0.26	0.01	0.49	0.11	0.81	0.16	3.79	1.52
275	0.24	0.01	0.45	0.10	0.75	0.15	3.49	1.40
300	0.22	0.01	0.41	0.09	0.69	0.14	3.21	1.29
325	0.20	0.01	0.38	0.08	0.63	0.13	2.97	1.19
350	0.19	0.01	0.35	0.08	0.59	0.12	2.75	1.10
375	0.18	0.01	0.33	0.07	0.55	0.11	2.55	1.02

400	0.16	0.01	0.30	0.07	0.51	0.10	2.37	0.95
425	0.15	0.01	0.28	0.06	0.47	0.09	2.22	0.89
450	0.14	0.01	0.27	0.06	0.44	0.09	2.08	0.83
475	0.13	0.01	0.25	0.06	0.42	0.08	1.95	0.78
500	0.13	0.01	0.24	0.05	0.39	0.08	1.83	0.73
下风向最大浓度及占标率	0.58	0.03	1.08	0.24	1.80	0.36	8.44	3.37
最大地面浓度距离 (m)	21		21		21		21	
D _{10%} 最远距离	/		/		/		/	

表 7-10 面源最大 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

污染物	生产车间			
	TSP		非甲烷总烃	
	下风向浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	下风向浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
距源中心下风向距离 D (m)				
25	55.85	6.21	6.12	0.31
50	76.43	8.49	8.37	0.42
75	44.59	4.95	4.88	0.24
100	29.69	3.30	3.25	0.16
125	21.66	2.41	2.37	0.12
150	16.75	1.86	1.83	0.09
175	13.50	1.50	1.48	0.07
200	11.21	1.25	1.23	0.06
225	9.52	1.06	1.04	0.05
250	8.22	0.91	0.90	0.05
275	7.21	0.80	0.79	0.04
300	6.39	0.71	0.70	0.03
325	5.72	0.64	0.63	0.03
350	5.16	0.57	0.57	0.03
375	4.70	0.52	0.51	0.03
400	4.30	0.48	0.47	0.02
425	3.95	0.44	0.43	0.02
450	3.65	0.41	0.40	0.02
475	3.39	0.38	0.37	0.02
500	3.16	0.35	0.35	0.02
下风向最大浓度及占标率	76.43	8.49	8.37	0.42
最大地面浓度距离 (m)	50		50	
D _{10%} 最远距离	/		/	

由表 7-8~7-10 可知, 本项目运行投产后, 有组织、无组织排放的大气污染物烟粉尘、非甲烷总烃、SO₂、NO_x 的最大地面浓度占标率均 < 10%。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》

(HJ2.2-2018)，确定大气环境影响评价等级为二级，根据预测结果，上述污染物最大落地浓度所占标准份额较小，远小于标准值，不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

(4) 大气环境保护距离

大气防护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中要求，只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，二级、三级评价不需要计算大气环境保护距离。

3、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m，根据该单元面积 S(m²)计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目所在地年平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-11：

表 7-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	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及工业企业大气污染源构成类别查询，分别取 470、0.021、

1.85、0.84。本项目的卫生防护距离计算详见表 7-12:

表 7-12 卫生防护距离计算表

无组织排放源	污染物名称	卫生防护距离计算系数				S (m ²)	Q _c (kg/a)	卫生防护距离 L(m)	
		A	B	C	D			L _#	L
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	1300	0.1041	16.465	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84		0.0114	0.205	50

根据计算,产生有害气体无组织排放单元的卫生防护距离均小于 50m,根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中的规定,产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时,其级差为 50m,并且当有两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时,则提一级。根据上表的计算结果,根据卫生防护距离的确定原则,最终确定本项目卫生防护距离为以生产车间边界向外 100m 形成的包络线,卫生防护距离包络线见附图 2。该项目卫生防护距离内无居民等敏感保护目标,符合卫生防护距离的要求。

综上所述,本项目生产过程中产生的废气可达标排放,对当地的大气环境质量影响较小。

表 7-13 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		南通倍韦智能园艺设备有限公司园艺设备工具生产项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		≤500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)				包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>	C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>
环境监测 计划	污染源监测	监测因子(颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子 ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 (0) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0272) t/a	NO _x : (0.1272) t/a	颗粒物: (0.3614) t/a VOCs: (0.0152) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项				

2、水环境影响分析

(1) 本项目废水排放情况

本项目运行投产后产生生活污水 180t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷, 水质简单且浓度较低, 经厂内化粪池预处理后, 经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理, 最终达标尾水排入栟茶运河, 对周围环境的影响在可接受范围内。本项目实施“雨污分流”, 污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD SS、NH ₃ -N TN、TP	鹰泰水务海安有限公司	连续排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	企业总排

表 7-15 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	300	0.00018	0.054
		SS	200	0.00012	0.036
		NH ₃ -N	25	0.000015	0.0045
		TN	35	0.000021	0.0063
		TP	4	0.000002	0.0007
全厂排放口合计		COD			0.054
		SS			0.036

	NH ₃ -N	0.0045
	TN	0.0063
	TP	0.0007

表 7-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值 (mg/L)
1	DW001	120.3943	32.5056	0.048	污水处理 厂	连续	/	鹰泰水 务海安 有限公 司	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	15
TP	0.5									

(2) 评价等级

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入鹰泰水务海安有限公司集中处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终达标尾水排入栟茶运河。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 30% 左右，对其他污染物去除能力较差。生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度为 COD：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L、TN：35mg/L、TP：4mg/L，能够达到鹰泰水务海安有限公司的接管标准。

(4) 鹰泰水务海安有限公司概况

鹰泰水务海安有限公司（原海安方元水处理有限公司）位于海安镇通学桥村三十组，总设计处理规模 4 万 t/d，其中一期的设计规模为 2 万 t/d，目前实际处理能力为 9000t/d。目前鹰泰水务海安有限公司运行稳定，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后排入栟茶运河。鹰泰水务处理工艺流程如下：

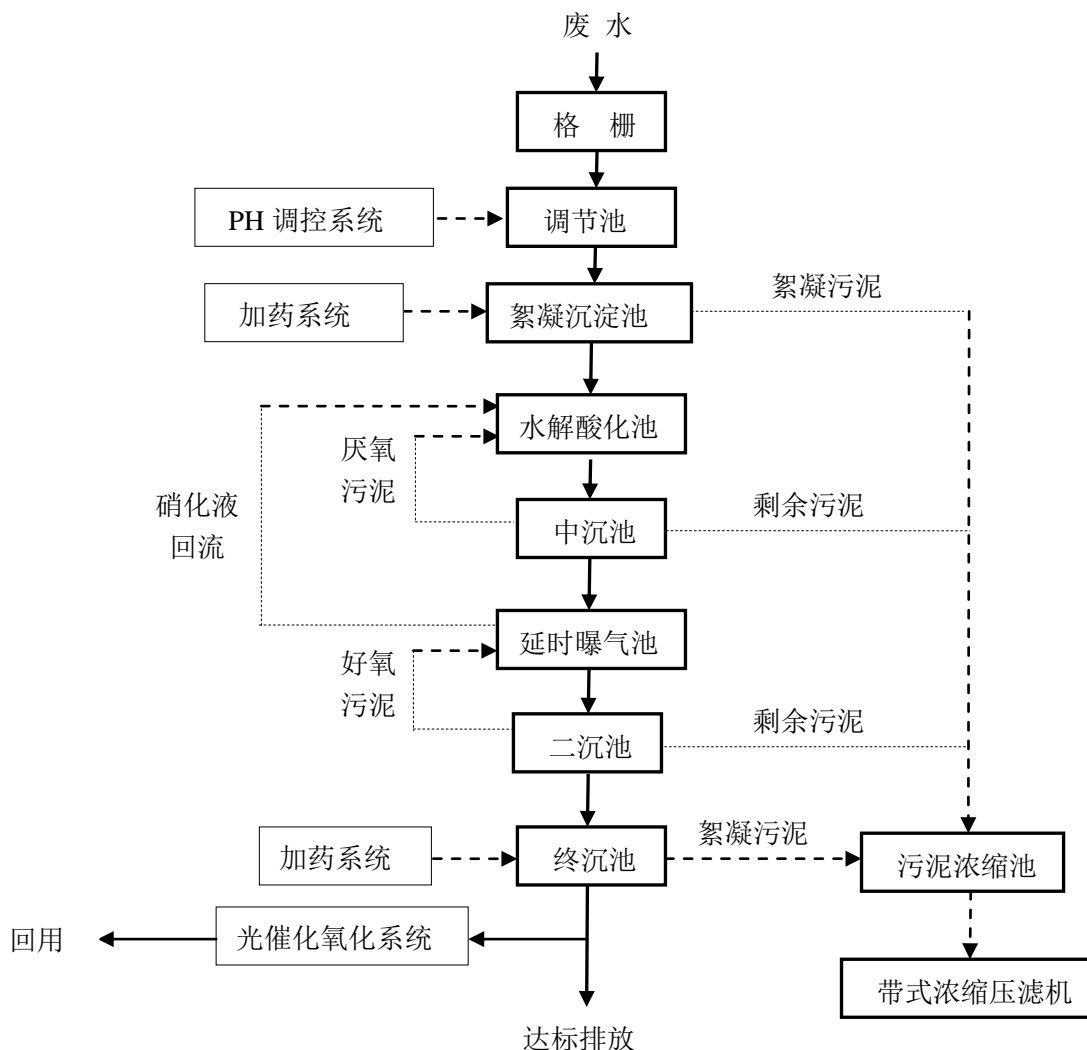


图 7-5 鹰泰水务海安有限公司工艺流程图

(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价：

①水量：本项目废水总量为 0.6t/d，约占鹰泰水务海安有限公司处理能力的 0.0067%，从废水水量来说，接纳本项目废水是可行的。

②水质：本项目废水仅为生活污水，经厂内预处理后水质简单，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，不影响其水质稳定达标处理排放。因此，从水质上说，接纳本项目废水是可行的。

③管网和污水处理厂建设进度：目前鹰泰水务海安有限公司建设工程已完成，项目所在区域污水管网铺设已经到位。

综上所述，本项目废水纳入鹰泰水务海安有限公司集中处置可行，废水经鹰泰水务海安有限公司处理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。

表 7-17 本项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		南通倍韦智能园艺设备有限公司园艺设备工具生产项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>		水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
评价因子	(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)				
评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()				
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
现状评价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		（COD）	（0.054）		（300）	
		（SS）	（0.036）		（200）	
		（氨氮）	（0.0045）		（25）	
（TN）		（0.0063）		（35）		
（TP）	（0.0007）		（4）			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（ ）	
	监测因子	（ ）		（ ）		
污染物排放清单		<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项						

3、声环境影响分析：

(1) 主要噪声源强的确定

本项目噪声来源于弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 70~100dB（A）。产噪设备噪声源强见表 7-18：

表 7-18 主要噪声源强表

序号	声源名称	数量(台/套)	单台设备声源强度 dB(A)	所处位置	降噪效果 dB(A)	距离敏感点距离 (m)			
						东侧	南侧	西侧	北侧
1	弯管机	1	80~83	生产车间	≥20	50	5	20	10
2	冲床	3	95~100			35	5	25	10
3	吊钩式抛丸机	1	85~88			20	10	50	5
4	静电喷涂生产线	1	70~75			30	10	20	5
5	废气处理装置引风机	3	85~88			20	10	25	5

(2) 噪声控制措施

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

② 设备减振、隔声

对弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线、废气处理装置引风机等设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 10dB（A）左右。

③ 加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 10dB（A）左右。

④ 强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤ 合理布局

在设备布置时尽量将噪声较集中的设备布置在生产车间中部位置，其他噪声源尽可能远离厂界。

(3) 噪声预测模式

本项目厂址位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区域，且周围 500 米范围内没有居民，根据《环境影响评价 声环境》（HJ2.4-2009）规定，确定本项目声环境影响评价工作等级

定为三级。选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

声环境影响预测模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中： A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{bar} —屏障引起的倍频带衰减，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： r ——预测点距离声源的距离 (m)；

r_0 ——参考位置距离声源的距离 (m)，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

本项目高噪声设备安置于车间内，生产时门窗关闭，设计隔声达 10dB (A) 以上。

(4) 预测结果

设备噪声对各预测点的贡献值见表7-19：

表 7-19 本项目主要噪声源强对各预测点贡献值表

序号	声源名称	数量 (台)	单台设备 声源强度 dB(A)	降噪效果 dB(A)	对各预测点贡献值 dB(A)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	弯管机	1	80~83	≥20	29.02	46.02	36.98	43.00
2	冲床	3	95~100		53.89	55.79	54.81	60.77
3	吊钩式抛丸机	1	85~88		41.98	48.00	34.02	54.02
4	静电喷涂生产线	1	70~75		25.46	35.00	28.98	41.02
5	废气处理装置引风机	3	85~88		46.75	52.77	44.81	56.79
总贡献值					56.3	61.4	56.2	62.3

各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表 7-20：

表 7-20 厂界各测点声环境影响预测结果 单位：dB (A)

测点位		昼间			
点号	位名	背景值	贡献值	预测值	评价结果
1	N1 北厂界	57.8	62.3	63.6	达标
2	N2 西厂界	56.8	56.2	59.5	达标
3	N3 南厂界	57.5	61.4	62.9	达标
4	N4 东厂界	57.9	56.3	60.2	达标

注：本项目夜间不生产。

由表 7-20 可知，本项目对周围环境产生的噪声影响较小，本项目产生的噪声经设备减震、厂房

隔声后，各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周边环境影响较小。因此，本评价认为只要厂方对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及外环境造成较大影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目运行投产后，产生的固废为生产过程中产生的废手套、废口罩等废劳保用品，冲孔工序产生的钢材边角料，冲床使用过程产生的废液压油，抛丸处理工序沉降在地面的金属碎屑，吊钩式抛丸机更换的废钢丸，滤芯脉冲粉末回收装置收集及沉降在喷粉柜内的废塑粉，滤芯粉末回收装置更换的废滤芯，二级活性炭吸附装置产生的废活性炭，除尘装置吸收的除尘灰，塑粉、液压油、润滑油等原材料使用过程中产生的废包装桶，喷粉生产线挂钩清洗过程中产生的清洗废液以及厂内职工产生的生活垃圾。

生产过程中产生的废手套、废口罩等废劳保用品约0.5t/a，属于危险废物，经厂方收集后委托有资质的单位处理；冲孔工序产生的钢材边角料12t/a，经厂方收集后出售处理；冲床使用过程中产生的废液压油0.1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理；抛丸处理工序沉降在地面的金属碎屑0.0495t/a，经厂方收集后出售处理；吊钩式抛丸机产生的废钢丸1.5t/a，经厂方收集后出售处理；滤芯脉冲粉末回收装置收集及沉降在喷粉室内的废塑粉2.4869t/a，经厂方收集后出售处理；滤芯脉冲粉末回收装置更换的废滤芯0.896t/a，由供应商回收处理；二级活性炭吸附装置产生的废活性炭0.565t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理；布袋除尘装置吸收的除尘灰2.7104t/a，经厂方收集后出售处理；塑粉、液压油、润滑油使用过程中产生的废包装桶0.225t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理；挂钩清洗过程中产生的废清洗液2t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理；生活垃圾2.25t/a，由当地环卫部门清运处理。具体处置方式见表7-21：

表 7-21 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	预计产生量(t/a)	处置方式
1	钢材边角料	一般 固废	冲孔工序	固态	85	--	12	经厂方收集后出售处理
2	沉降在地面的金属碎屑		抛丸处理工序	固态	99	--	0.0495	
3	废钢丸		抛丸处理工序	固态	99	--	1.5	
4	废塑粉		静电喷涂工序	固态	86	--	2.4869	
5	除尘装置吸收的除尘灰		布袋除尘器	固态	84	--	2.7104	
6	废滤芯		滤芯脉冲粉末回收装置使用过程	固态	99	--	0.896	供应商回收处理

7	生活垃圾		办公生活	半固态	99	--	2.25	环卫部门 清运处理
8	废劳保用品	危险 废物	生产过程	固态	HW49	900-041-49	0.5	委托有资 质的单位 处理
9	废液压油		冲床使用过程	液态	HW08	900-218-08	0.1	
10	废活性炭		二级活性炭吸附装置	固态	HW49	900-041-49	0.565	
11	废包装桶		原料使用过程	固态	HW49	900-041-49	0.225	
12	清洗废液		喷粉生产线 挂钩清洗过程	液态	HW06	900-404-06	2	

(1) 一般固废环境影响分析

由工程分析可知,本项目一般固废总产生量为 21.8928t/a,其中生活垃圾基本可以做到日产日清,不占用固废堆场。需收集暂存的一般固废为钢材边角料、金属碎屑、废钢丸、废塑粉、除尘装置吸收的除尘灰和废滤芯,一般工业固废平均转运周期为 2 个月,则暂存期内一般工业固废量最多为 3.1245t,本项目拟在生产车间西南角设置一座 20m²一般工业固废堆场,可满足固废贮存的要求。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析:

①全厂固废分类收集与贮存,不混放,固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责,在运输过程中采用封闭运输,运输过程中不易散落,对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面,对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、外售等方式处置或利用,均不在厂内自行建设施处理,对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求,对周围环境影响较小。

(2) 危险废物环境影响分析

本项目产生的危险废物为生产过程中产生的废劳保用品、冲床使用过程中产生的废液压油、二级活性炭吸附装置更换的废活性炭、原料使用过程中产生的废包装桶、喷塑生产线挂钩清洗过程中产生的清洗废液。

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装卸、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅(苏环控[1997]134号文)《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求,对危险废物进

行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

A、贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准及修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

B、危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志。

C、危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。

D、危险废物贮存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，设有应急防护设施。

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

F、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

G、贮存区符合消防要求。

H、贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

I、基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

J、存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

按照相关要求，厂方拟在生产车间东北角设置一座4m×4m×4m的危废暂存仓库（具体位置见附图2）。其中废包装桶加盖密封后暂存于废包装桶暂存区域，每只包装桶占地面积约为0.08m²，按照两层暂存、每年运转2次考虑，所需面积为3.04m²；废活性炭、废液压油、清洗废液使用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶分别密封盛装，按照每只塑胶桶盛装量100kg、每只塑胶桶的占地面积约0.2m²、按单层暂存、每年运转1次考虑，所需暂存面积为5.4m²；废劳保用品使用密封吨袋储存，按照每只吨袋占地面积约为1.5m²、每年运转一次考虑，所需面积约为1.5m²；共需暂存面积约为9.94m²，本项目设置16m²的危废暂存室可满足危废贮存的要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表7-22：

表7-22 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂	废劳保用品	HW49	900-041-49	生产车间	16m ²	密封吨袋储存	4t	一年

存仓库	废液压油	HW08	900-218-08	东北角		密封塑胶桶贮存		
	废活性炭	HW49	900-041-49			密封塑胶桶贮存		
	废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封		
	清洗废液	HW06	900-404-06			密封塑胶桶贮存		

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废劳保用品、废液压油、废活性炭、废包装桶、清洗废液，分别通过专用的密封吨袋、密封塑胶桶、加盖密封的方式贮存于危废暂存仓库，并移送至有资质单位的危废处置单位进行处理。贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，故本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水产生影响。

③运输过程影响分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

A、该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，持有有效证件。

B、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D、组装危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

④危废处置环境影响分析

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，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目位于海安市高新区恒力路1号，周边主要危废处置单位有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、江苏东江环境服务有限公司、南通润启环保服务有限公司等，危废处置单位情况见下表：

表 7-23 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可量 (t/a)	公司地址	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	老坝港滨海新区滨海东路6号	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等
南通九洲环保	20000	南通市如皋市长	焚烧处置医药废物（HW02），废有机溶剂与含有机溶剂废物

科技有限公司		江镇规划路 1 号	(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), 其他废物 (HW49) (不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)
江苏东江环境服务有限公司	13000	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (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), 感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), 废碱 (HW35), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂 (HW50, 263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50)
南通润启环保服务有限公司	25000	南通市启东市滨江精细化工园上海路 318 号	核准焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (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), 其他废物 (HW49) (900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)

由上表可知, 本项目产生的危险废物可委托上述单位进行处置, 危废处置可落实, 因此对周边环境影响较小。

⑤危险废物环境风险分析及防范措施

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目危险废物具有有毒有害等危险性, 存在泄漏风险, 厂方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, 发生少量泄漏时应将容器内剩余溶液转移, 并收集托盘、地沟内泄漏液态, 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。本项目液态危险废物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, 从而造成地表水的污染。危险废物中含有可燃物质, 一旦储存不当或遭遇明火, 可能会发生火灾事故, 对环境和社会造成不利影响, 严重时会引起人员伤亡。厂区如发生火灾事故, 燃烧废气中含有一氧化碳等有毒气体, 对大气环境产生不利影响。另外厂区发生泄露以及火灾、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。主要防范措施如下:

A、危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施, 同时设置导流沟和收集池, 当事故发生时, 不会

使废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

B、危废暂存仓库应按照《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，暂存仓库地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设置托盘、导流沟和收集池，正常情况下不会泄露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。

C、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好防渗漏处理，一旦发生泄露事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控范围内。

D、危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（黄沙）等，在危废仓库出入口、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）。

E、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；并设立报警系统，设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

⑥与“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（苏环办[2019]327 号）”相符性分析

表 7-24 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件相关内容	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废劳保用品（900-041-49）、废液压油（900-218-08）、废活性炭（900-041-49）、废包装桶（900-041-49）、清洗废液（900-404-06），分类密封存储于生产车间东北角危废暂存仓库内，委托有资质的单位处理	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措施	①废活性炭燃烧，导致周边人员中毒，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄露，非甲烷总烃能直接排入空气中。超标排放，对局部空气环境质量造成不良影响。②废气事故排放防治措施：a、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；b、废气处理设备内拟安装压差计及报警仪，在设备内排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起设备故障。c、在处理设施出现故障的情况下立即停产，防止因此造成废气的事故性排放。	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	本项目危险废物采用加盖密封、密闭塑胶桶、密封吨袋分别储存，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷防扬散、防渗漏装置及泄露液体收集装置	危废暂存仓库设置在带有防雷装置的车间内，危废仓库密闭，设置钢筋混凝土导流渠，并对底部进行防渗措施，仓库内设有禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）	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	本项目不涉及易爆、易燃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治措施	本项目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划化设置要求”的规定）	本项目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	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	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	本项目临时贮存的危险废物为废劳保用品、废液压油、废活性炭、废包装桶、清洗废液，均密闭贮存，及时委托有资质的单位处理，贮存时间短，基本无废气污染物产生，无需设置气体净化装置。	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）	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，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已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，无副产品产生。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物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	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合

(3) 固体废物贮存场标识标牌设置

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7-25:

表7-25 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	

5、环境风险分析

(1) 风险识别及等级判定

风险识别范围包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物向环境转移的途径识别。

① 风险物质数量与临界量比值 Q

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B (重点关注的危险物质及临界量)中所列风险物质名单,确定本项目风险物质临界量如下:

表 7-26 本项目涉及的危险物质储存量及临界量

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	q/Q	是否重大危险源
润滑油、液压油、废液压油*	0.5	2500	0.0002	否
合计	/	/	0.0002	/

*润滑油的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 中油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)的临界量。

② 建设项目风险潜势

本项目涉及列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 风险物质名单中的物质仅为润滑油、液压油、废液压油,其危险物质数量与临界量比值(Q)为 0.0002,即 $Q < 1$,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),可直接判定本项目环境风险潜势为 I 级,

可开展简单分析。

(2) 风险分析

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南通倍韦智能园艺设备有限公司园艺设备工具生产项目				
建设地点	江苏省	海安市	(高新区)区	()镇	(恒力路1号)
地理坐标	经度	120.3939	纬度	32.5056	
主要危险物质及分布	仓库内润滑油、液压油以及危废仓库内废液压油等				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>地表水、地下水：润滑油、液压油、废液压油发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。</p> <p>大气：润滑油、液压油、废液压油等原料遇到明火等点火源可引起火灾、爆炸事故，同时造成大气污染，对周围的大气环境、水环境等造成重大影响。</p> <p>土壤：润滑油、液压油、废液压油发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入土壤，对土壤环境造成不同程度污染。</p>				
风险防范措施要求	见本小节下文				

(3) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

① 贮运工程风险防范措施

a、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

② 粉尘爆炸风险防范措施

a、消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

b、在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

c、为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。

d、加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。

e、设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

f、易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

③ 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b、生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

表 7-28 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	润滑油、液压油、废液压油			
		存储总量/t	0.3			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>300</u> 人	5km 范围内人口数 <u>2</u> 万人		
			每公里管段周边 200 米范围内人口数 (最大)		_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		

风险识别	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m					
	地表水	最近环境敏感目标___, 到达时间___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___d				
最近环境敏感目标___, 到达时间___h						
重点风险防范措施		详见上节				
评价结论与建议		采取相应措施后, 可有效防范环境风险事故的发生, 对环境影响较小。				
注: “□”为勾选项; “_”为填写项						

6、土壤、地下水环境影响评价

(1) 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ 964-2018), 本项目为污染影响型项目, 为金属制品加工制造行业, 对照《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ 964-2018)附录 A, 属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”, 为III类项目。本项目占地规模为小型, 位于海安市高新区恒力路1号江苏骏捷数控机床有限公司厂区内, 项目周围均为其他企业生产厂房, 无居民及农田, 故判断土壤环境敏感程度为不敏感, 根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ 964-2018)评价工作等级划分, 可不进行土壤环境影响评价。

表 7-29 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注: “-”表示可以不开展土壤环境影响评价工作

(2) 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则--地下水环境》(HJ610-2016)中地下水环境影响评价工作等级划分原则, 本项目属于“I 金属制品”中的“53、金属制品加工制造”, 属于IV类项目, 可不进行地下水环境影响评价。

(3) 防渗漏措施

针对企业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的途径主要有生产车间、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。若液体原料发生渗漏，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，本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，为了更好的保护地下水资源，将本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，应加强废水的管理，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。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

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，全厂分区防渗区划见表 7-30：

表 7-30 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 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 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2		污水输送、收集管道、水池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，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	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		生产车间	

7、清洁生产评述

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。参照《涂装行业清洁生

产评价指标体系（2016版）》本次评价将从原辅材料消耗情况、生产工艺及设备要求、资源和能源消耗指标、污染物产生指标和环境管理等方面进行分析，说明其是否符合清洁生产要求。

（1）原辅材料消耗情况

本项目所用原料均为无毒物质，表面喷粉工序使用低 VOCs 含量的塑粉进行喷塑，过喷粉尘、固化烘干工序产生的有机废气非甲烷总烃均能有效收集处理，最终实现达标排放。固化烘干工序使用的燃料为管道天然气，属于清洁能源，整个生产过程对人体健康和生态环境影响较小。

（2）生产工艺及设备要求

本项目生产设备先进，生产工艺成熟、简单。抛丸处理工序产生的抛丸粉尘经吊钩式抛丸机顶部吸风管道收集吸收后经布袋除尘装置吸收处理，最终通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放；静电喷涂工序产生的过喷粉尘经每个喷粉工位对面的吸风装置收集后进入二级脉冲滤芯粉末回收装置吸收处理，最终通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放；固化烘干工序产生的有机废气非甲烷总烃、天然气燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物经固化烘道进出口两端的集气罩收集吸收后进入一套二级活性炭吸附装置吸收处理，最终通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放。本项目各个工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准和江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准，可满足环境管理要求，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

（3）资源和能耗指标

本项目生产所使用的能源为电能和管道天然气，用水来自自来水管网，塑粉回收利用率 $\geq 90\%$ ，单位面积综合能耗指标值低于标准数值。

（4）污染物产生指标

本项目运行投产后，单位面积粉尘产生量为 $2.822\text{g}/\text{m}^2$ ，低于标准数值。

（5）环境管理方面

本项目符合国家和地方相关产业政策，不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和设备，未使用“高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录”中规定的设备。符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准，满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求。本项目运行投产后，一般工业固废贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中相关规定执行，危险废物的贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中相关规定执行，后续委托有资质的单位处置。

综上所述，本项目工艺较为成熟，污染物排放量较小且能实现达标排放，基本符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

8、环境管理和监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和设备安装不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤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。

⑥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帐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。

⑦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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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）等相关要求张贴标识。

⑧企业需根据《环境信息公开办法（实行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》等相关要

求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价以及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公布自行监测信息，并至少保存一年。

⑨ 排污许可管理要求

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3323]农用及园林用金属工件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），属于“二十八、金属制品业 33”中“金属工具制造 332”，实行简化管理。

（2）自行监测计划

① 大气污染源监测

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）相关要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-31 废气污染源监测计划

监测点位		监测指标	监测频率	执行排放标准
有组织	FQ-1	颗粒物	一年一次	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	FQ-2	颗粒物	一年一次	
	FQ-3	非甲烷总烃	一年一次	
烟尘、SO ₂ 、NO _x		一年一次	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准	
无组织	厂界	颗粒物	半年一次	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放要求
		非甲烷总烃	半年一次	
	厂区内	非甲烷总烃	一季度一次	满足《挥发性有机废气无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值标准
信息公开		由环境保护主管部门确定		
监测管理		排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理		

② 废水污染物监测

定期对企业污水接管口进行监测，每年监测一次，并在企业接管口附件醒目处设置环境保护图

形标志牌。

表 7-32 废水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水外排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N TN、TP	一年一次	鹰泰水务海安有限公司接管要求

② 噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-33 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

(3) 应急监测计划

建设单位应根据本项目存在的事故风险，配备应急监测设备及人员防护服装等。在事故发生时启动公司应急监测系统，发生大气污染事故应对下风向不同距离处按照扇形布点原则进行监测，并立即上报监测结果，直至污染事故结束，监测结果符合相应评价标准为止。

① 监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质，本项目的大气事故监测因子主要为颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳。

地表水：根据事故类型和排放物质确定，本项目地表水事故因子主要为 pH、COD、NH₃-N、TP、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）。

事故现场监测因子应根据事故类型和排放物质确定。

② 监测区域

环境空气：本项目周边区域、下风向、敏感点处；

地表水：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围，主要监测点为雨水排口、污水排口、周边河流。

③ 监测频次

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min，随后根据空气中有害物质浓度降低监测频次，按 1h、2h 等时间间隔采样；

地表水：采样 1 次/30min。

④ 监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向海安高新技术产业开发区管委会、南通市海安生态环境

局等提供分析报告。

(5) 环保竣工验收监测计划

根据《公告 2018 年第 9 号建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》制定企业环保竣工验收监测计划，具体监测内容及监测频次如下：

表 7-34 本项目环保竣工验收监测内容及频次

类别	监测点位		监测项目	监测频次	执行标准
废气	有组织	FQ-1	颗粒物	连续 2 天 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
		FQ-2	颗粒物		
		FQ-3	非甲烷总烃		江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 1 中标准
	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放要求		
	无组织	厂界	颗粒物 非甲烷总烃		《挥发性有机废气无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值标准
厂内		非甲烷总烃			
废水	排污口		COD、SS、NH ₃ -N TN、TP	连续 2 天 每天 4 次	鹰泰水务海安有限公司接管要求
噪声	四周厂界		等效连续 A 声级	连续 2 天 昼、夜各监 测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

9、污染源排放清单

本项目污染源排放清单见下表：

表 7-35 污染源排放清单表

排污口名称		污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t/a)	拟采取的污染防治措施	排污口信息	执行标准	排放标准浓度 (mg/m ³)	环境风险防范措施
有组织废气	FQ-1	颗粒物	23.88	0.1426	吸风管道收集+布袋除尘装置吸收处理+15米高排气筒排放	设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；排气筒附件地面醒目处设置环保图形标志牌，在环保图形标志牌上标明排气筒高度、出口内径、污染物排放种类	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及“周界外浓度最高点限值” 江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1中标准	120	--
	FQ-2	颗粒物	11.34	0.127	吸风装置收集+二级脉冲滤芯粉末回收装置吸收处理+15米高排气筒排放			120	--
	FQ-3	非甲烷总烃	1.72	0.0072	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒排放			120	--
		烟尘	3.2	0.0163				20	--
		SO ₂	5.33	0.0272				80	--
	NO _x	24.93	0.1272		180	--			
无组织废气	生产车间	颗粒物	--	0.0755	设置排风扇 加强车间自然通风及机械排风			1.0	--
		非甲烷总烃	--	0.008				4.0	--
生活污水		COD	300	0.054	厂内化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理	规范化设置	鹰泰水务海安有限公司接管要求	500	--
		SS	200	0.036				400	--
		NH ₃ -N	25	0.0045				45	--
		TN	35	0.0063				70	--
		TP	4	0.0007				8	--
噪声	LeaA 声级	--	70~ 100dB (A)	厂房隔声、设备减震	固定噪声污染源对边界影响最大的应按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定设置环境噪声监测点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	--	--	

南通倍韦智能园艺设备有限公司园艺设备工具生产项目环境影响报告表

					位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌			
固废	一般固废	钢材边角料、金属碎屑、废钢丸、废塑粉、废滤芯、除尘装置吸收的除尘灰	20m ² 一般工业固废堆场	按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志	--	--	地面防渗、防腐	
	危险废物	废劳保用品、废液压油、废活性炭、废包装桶、清洗废液	16m ² 危险废物暂存仓库					
	职工生活	生活垃圾	垃圾桶暂存					

10、“三同时”验收

本项目“三同时”验收一览表见表 7-36:

表 7-36 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (数量、规模)	验收要求	环保投资 (万元)	完成 时间	
废气	有组织	抛丸处理 工序	吸风管道收集+布袋除尘 装置+15m 高排气筒 (FQ-1) 排放	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准及江苏省 《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 1 中标准	5	与主 体项 目同 时设 计、 同时 施工、 同时 投入 使用	
		静电喷涂 工序	吸风装置收集+二级滤芯 脉冲粉末回收装置+15m 高排气筒 (FQ-2) 排放		10		
		固化烘干 工序	有机废气 (非甲烷总烃)		集气罩收集+二级活性炭 装置吸附+15 米排气筒 (FQ-3) 排放		10
		天然气 燃烧废气	烟尘 SO ₂ 、NO _x				
	无组织	抛丸处理 工序	抛丸粉尘	设置移动式焊烟净化器对 焊接烟尘吸收处理, 设置 排风扇, 加强车间自然通 风及机械排风	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放要 求及《挥发性有机废气 无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值标 准		2
		静电喷涂 工序	喷涂粉尘				
固化烘干 工序		有机废气 (非甲烷总烃)					
废水	生活污水	COD、SS 氨氮、TN、TP	5m ³ 化粪池	达到鹰泰水务海安有 限公司接管要求	3		
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、减振隔声设施	厂界满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	5		
固废	一般固废	钢材边角料、金属碎 屑、废钢丸、废塑粉 除尘装置吸收的除尘 灰、废滤芯	设置 20m ² 的一般固废 堆放场所 回收出售处理	达到《一般工业固体废 物贮存、处置场污染控 制标准》 (GB18599-2001) 及修 改单要求	2		
		生活垃圾	设置垃圾桶若干 环卫部门清运处理				
	危险废物	废劳保用品、废液压 油、废活性炭、废包 装桶、清洗废液	设置 16m ² 专门危废暂 存仓库, 密封容器存 储、及时委托有资质 的单位处理	达到《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单要求	5		

绿化	/	/	/
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		/
清污分流、排污口规范化设置	排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设	/	/
“以新带老”措施	/	/	/
总量平衡方案	本项目有组织废气污染物排放量为颗粒物：0.2859t/a、VOCs（非甲烷总烃）：0.0072t/a、SO ₂ ：0.0272t/a、NO _x ：0.1272t/a，拟在海安市区域范围内平衡；水污染物接管考核量为：废水量 180t/a、COD：0.054t/a、SS：0.036t/a、氨氮：0.0045t/a、总氮：0.0063t/a、总磷：0.0007t/a，最终外排环境量为 COD：0.009t/a、SS：0.0018t/a、氨氮：0.0009t/a、总氮：0.0027t/a、总磷：0.0001t/a，在海安市范围内平衡；固废均得到有效处置。		/
大气防护距离设置	本项目不需要设施大气防护距离，卫生防护距离设置为：以生产车间为执行边界 100m 形成的包络线，目前此卫生防护距离内无居民点及其他环境敏感点，今后在此范围内不准建设学校、居民点、医院等环境敏感目标		
环保投资合计			42

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果	
大气 污染物	有组织	抛丸处理工序	吸风管道收集+布袋除尘装置+15m 高排气筒 (FQ-1) 排放	达标排放 对周围大气 环境影响较 小	
		静电喷涂工序	吸风装置收集+二级滤芯脉冲粉末回收装置+15m 高排气筒 (FQ-2) 排放		
		固化烘干 工序	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15 米排气筒 (FQ-3) 排放		
		天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x		
	无组织	抛丸处理工序	抛丸粉尘		加强车间自然通风和机械排风 并对生产车间设置 100 米卫生防护距离
		静电喷涂工序	喷粉粉尘		
		固化烘干工序	非甲烷总烃		
水污 染物	生活污水	COD、SS 氨氮、总氮、总磷	经化粪池预处理纳入鹰泰水务海安有限公司集中处理最终排入拼茶运河	达标排放 对周围水环 境影响较小	
电离辐射和电磁辐射		--	--	--	
固体 废物	生产过程	废劳保用品	委托有资质的单位处理	固废 100% 处置	
	冲孔工序	钢材边角料	经厂方收集后出售处理		
	冲床使用过程	废液压油	委托有资质的单位处理		
	抛丸处理工序	沉降在地面的 金属碎屑	经厂方收集后出售处理		
		废钢丸	经厂方收集后出售处理		
	静电喷涂工序	废塑粉	经厂方收集后出售处理		
	滤芯脉冲粉末回收 装置使用过程	废滤芯	供应商回收处理		
	活性炭吸附装置	废活性炭	委托有资质的单位处理		
	布袋除尘装置	除尘装置吸收的 除尘灰	经厂方收集后出售处理		
	原料使用过程	废包装桶	委托有资质的单位处理		
	喷粉生产线 挂钩清洗过程	清洗废液	委托有资质的单位处理		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理		

噪声	本项目噪声来源于弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 70~100dB (A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、厂房隔声后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。
其它	无。
生态保护措施及预期效果: 无。	

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

鉴于良好的市场前景，南通倍韦智能园艺设备有限公司拟投资 500 万元，租用海安市高新区恒力路 1 号江苏骏捷数控机床有限公司 4 号生产厂房南部 1300 平方米，购置弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线等主要设备 8 台套，新上园艺设备工具生产项目。本项目预计 2020 年 12 月运行投产，正式投产后具有年生产割草机扶手 30 万套的生产能力。

2、符合国家和地方产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

3、规划相符性和选址可行性

本项目位于海安市高新区恒力路 1 号，周围区域以工业企业为主。对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》、《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）“南通市生态空间管控区域名录”，本项目距离国家级生态红线新通扬运河（海安）饮用水源保护区边界 5.2km、省级生态空间管控区域新通扬-通榆运河清水通道维护区边界 4.0km、焦港河（海安市）清水通道维护区边界 3.3km，项目选址不在海安市生态红线管控区范围内。项目周围无国家级、省级重点文物保护单位，水陆交通便利，项目选址可行。

本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

4、达标排放和污染物控制

（1）废气

本项目运行投产后，废气污染物主要为半成品工件抛丸处理工序产生的抛丸粉尘，静电喷涂工

序产生的喷粉粉尘，粉末固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃），燃气燃烧机产生的天然气燃烧废气。

①本项目半成品工件抛丸处理工序会有抛丸粉尘产生，吊钩式抛丸机顶部设有吸风管道，经吸风管道收集的抛丸粉尘经布袋除尘装置吸收处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放。经吸收处理后的抛丸粉尘排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求。

②本项目静电喷涂生产线喷涂过程中未被工件表面吸附的喷涂粉尘通过每个喷粉工位自带的二级滤芯粉末回收装置处理后最终通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。喷涂粉尘排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，可满足环境管理要求。

③静电喷涂生产线挂件经静电喷涂后进入粉末固化烘道烘干固化，在固化过程中会产生有机废气（非甲烷总烃）。有机废气（非甲烷总烃）经粉末固化烘道两端集气罩收集后，合并进入一套二级活性炭吸附装置吸附处理，最终通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放。有机废气（非甲烷总烃）排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，可满足环境管理要求。

④本项目粉末固化烘道由配备的燃气燃烧机供热，采用天然气作为燃料，所产生的热量经连接管道直接吹入烘道内，天然气在燃烧过程中会产生燃烧废气。由于天然气属于清洁能源，燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生浓度均达到江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准，故天然气燃烧废气随有机废气（非甲烷总烃）并经集气罩收集后通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

本项目运行投产后，产生的无组织废气主要为集气装置未收集到的抛丸粉尘、喷粉粉尘、非甲烷总烃。无组织废气由于产生量较小，且难以收集，在企业加强车间自然通风和机械排放的基础上，对周围环境的影响在可接受范围内。

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的废气浓度在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。根据卫生防护距离计算结果，确定对生产车间设置 100 米的卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无居民点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放，因此本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小。

综上所述，本项目运行投产之后废气可达标排放，可满足环境管理要求，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，仅为厂内职工产生的生活污水 180t/a。经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终达标尾水排入栟茶运河。对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

(3) 噪声

本项目噪声来源于弯管机、冲床、吊钩式抛丸机、静电喷涂生产线、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 70~100dB(A)。经采取隔声、减振、加强管理等措施后，可降噪 20dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。

(4) 固废

本项目运行投产后，产生的固废为生产过程中产生的废手套、废口罩等废劳保用品，冲孔工序产生的钢材边角料，冲床使用过程中产生的废液压油，抛丸处理工序沉降在地面的金属碎屑，吊钩式抛丸机更换的废钢丸，滤芯脉冲粉末回收装置收集及沉降在喷粉柜内的废塑粉，滤芯粉末回收装置更换的废滤芯，二级活性炭吸附装置产生的废活性炭，除尘装置吸收的除尘灰，塑粉、液压油、润滑油等原材料使用过程中产生的废包装桶，喷粉生产线挂钩清洗过程中产生的清洗废液以及厂内职工产生的生活垃圾。

钢材边角料、金属碎屑、废钢丸、废塑粉、除尘装置吸收的除尘灰由厂方收集后出售处理，废滤芯由供应商回收处理，生活垃圾均由环卫部门统一清运。废劳保用品、废液压油、废活性炭、废包装桶、清洗废液均属于危险固废，委托有资质的单位处理。本项目固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

5、总量控制分析

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》(通环办[2019]8号)，本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP、颗粒物、SO₂、NO_x 及挥发性有机物。

大气污染物：本项目运行投产后，有组织废气污染物排放量 VOCs (非甲烷总烃)：0.0072t/a、颗粒物：0.2859t/a、SO₂：0.0272t/a、NO_x：0.1272t/a，在海安市范围内平衡。

水污染物：本项目运行投产后，产生生活污水 180t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.054t/a、SS：0.036t/a、氨氮：0.0045t/a、TN：0.0063t/a、TP：0.0007t/a，经市政污水

管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终外排环境量为 COD：0.009t/a、SS：0.0018t/a、氨氮：0.0009t/a、TN：0.0027t/a、TP：0.0001t/a，在海安市范围内平衡。

固废排放量为零，不申请总量。

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C3323]农用及园林用金属工件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于“二十八、金属制品业 33”中“金属工具制造 332”，实行简化管理。

根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8 号）及排污许可证核发技术规范，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）中简化管理行业，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

综合以上各方面分析评价，本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，该项目运行投产后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度看，本建设项目是可行的。

上述评价结果是根据南通倍韦智能园艺设备有限公司提供的规模、设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通倍韦智能园艺设备有限公司按照环保部门要求另行申报。

二、建议

1、本项目的建设必须严格执行“三同时”制度，积极落实环保措施，按环评中所涉及到的措施和要求认真落实，确保排放达标和环境质量达标。

2、合理布局噪声设备，高噪声设备远离厂界，加强高噪声设备的管理和维护，落实各项噪声污染防治措施，减轻噪声对环境的影响，确保厂界噪声达标。

3、建议当地政府及规划部门在规划时不得在项目卫生防护距离之内新增医院、学校、居民住户等敏感设施规划。

4、必须严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，在专业监测单位对各污染处理设施效果和污染物排放状况进行验收监测后，并经审查验收合格后方可正式投入生产。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年

月

日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年

月

日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年

月

日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 企业投资项目备案证
- 附件二 企业营业执照
- 附件三 企业法人身份证复印件
- 附件四 房屋租赁合同及土地证
- 附件五 塑粉成份报告
- 附件六 污水接管承诺书
- 附件七 危险废物处置承诺书
- 附件八 本底噪声检测报告
- 附件九 环评合同
- 附件十 企业项目委托书、承诺书
- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 建设项目大气环境保护目标分布图
- 附图 5 建设项目与生态红线关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行

