

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 金属制品、农机配件、模具加工项目

建设单位(盖章)： 海安弘泽机械制造有限公司

编制日期：2019年4月

江苏省环境保护厅

## 《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。

6. 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，给出本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。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	金属制品、农机配件、模具加工项目				
建设单位	海安弘泽机械制造有限公司				
法人代表	****	联系人	****		
通讯地址	海安经济技术开发区通榆中路 131 号				
联系电话	15*****5	传真	/	邮政编码	226600
建设地点	海安经济技术开发区通榆中路 131 号				
立项审批部门	南通海安市审批局		批准文号	海行审备[2019]148号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	8196		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	50	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/	预计投产时间	2019 年 5 月		
<b>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：</b> 主要原辅材料：见 P2 表 1-1， 主要生产设备：见 P2 表 1-3。					
<b>水及能源消耗量：</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	345	燃油（吨/年）	---		
电（万度/年）	100	燃气（标立方米/年）	4.8 万		
蒸汽（吨/年）	---	其它	---		
<b>废水排水量及排放去向：</b> 本项目实行“清污分流、雨污分流”制，雨水经收集后排入雨水管网，就近排入洋蛮河支流；生活污水、食堂污水产生量为 264t，经厂区化粪池处理达标后接管至海安市北凌河污水处理厂，尾水排入洋蛮河。					

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

建设项目主要原辅材料及理化性质见表 1-1 和表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格、成份	来源	消耗量
1	钢板	0.5~3mm	外购	6000 吨/年
2	钢管、槽钢	--	外购	300 吨/年
3	法兰	--	外购	200 吨/年
4	钢筋	--	外购	1500 吨/年
5	电焊条	二氧化碳保护焊条	外购	5 吨/年
6	聚酯树脂塑粉	聚酯树脂 65%、颜料、填料 30% 功能性助剂 5%	外购	25 吨/年
7	切削液	--	外购	0.5 吨/年
8	液压油	--	外购	0.1 吨/年
9	机油	--	外购	1 吨/年
10	钢丸	--	外购	15 吨/年
11	清洗剂	--	外购	1 吨/年

聚酯树脂塑粉：是热固性粉末涂料的一种。采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料制备而成，同时具备两者各自的独特性能，使得生产出的涂膜具有极度佳的流平性、装饰性、机械性能和较强的耐腐蚀性，广范应用于各种室内金属制品的涂装。

表 1-2 主要原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
环氧 聚酯 树脂 塑粉	本项目使用的是环氧树脂和聚酯树脂粉末，100%固体，无溶剂，比重为 1.4-1.7g/cm <sup>3</sup> ，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：180~250℃，15 分钟	不燃	LD50:11400mg/kg (大鼠经口)
液压油	清澈的液体，琥珀色，相对密度 0.881，闪点 ≥204℃，沸点 ≥316℃，水中溶解度可忽略。	可燃	极低毒性
切削液	一种高性能的半合成金属加工液，其主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、抗氧化剂。棕黄色透明水溶液，比重在 0.85-0.95，闪点 154℃，自燃点 680℃以上	/	/
机油	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	/	/

清洗剂	清洗剂的主要由表面活性剂与添加的清洗助剂（如碱性盐）、消泡剂、香料等组成	/	/
-----	--------------------------------------	---	---

建设项目主要设备见表 1-3。

**表 1-3 项目主要生产设备表**

序号	设备名称	规格	能源利用方式	数量（台/套）
1	激光切割机	6025	电力消耗	2
2	数控折弯机	516025	电力消耗	6
3	点焊机	--	电力消耗	5
4	数控冲床	--	电力消耗	2
5	铣床	--	电力消耗	3
6	加工中心	--	电力消耗	5
7	数控车床	--	电力消耗	5
8	剪板机	--	电力消耗	5
9	抛丸机	--	电力消耗	1
10	弯管机	--	电力消耗	4
11	锯床	--	电力消耗	5
2	交流电焊机	--	电力消耗	10
13	喷塑生产线	--	电力消耗	1
14	空压机	--	电力消耗	2
15	行车	2.8T	电力消耗	4
16	叉车	2.0T、3.0T	电力消耗	2
17	燃气燃烧机	--	天然气	1

**工程内容及规模：**

**1、项目由来**

海安弘泽机械制造有限公司拟投资 500 万元，于海安经济技术开发区通榆中路 131 号自有厂房建设金属制品、农机配件、模具加工项目，项目建成达产后，可形成年产农机配件、模具及金属制品 8000 吨的生产能力。项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，项目已于 2019 年 3 月 20 日在海安市行政审批局备案，项目代码：2019-320621-33-03-512424，备案证号：海行审备[2019]148 号。

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》（生态环境部令第 1 号）等环境保护的有关规定，并结合本项目具体生产工艺，判定本项目属于“67 金属制品加工制造”中“其他”，应当编制环境影响报告表。海安弘泽机械制造有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制其“金属制品、农机配件、

模具加工项目”环境影响报告表，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，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，根据项目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，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为本项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批主管部门审批。

## 2、项目概况

项目名称：金属制品、农机配件、模具加工项目；

建设单位：海安弘泽机械制造有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：海安经济技术开发区通榆中路 131 号，项目地理位置见附图 1；

工程规模：具体工程见表 1-4；

投资情况：项目总投资 500 万元。其中环保投资 50 万元。

劳动定员：劳动定员 20 人；

生产制度：每天工作 24 小时，年工作 300 天。

## 3、项目选址及平面布置

### （1）总平面布置

本项目位于海安经济技术开发区通榆中路 131 号自有厂房进行生产。本项目车间设置有机加工区、钣金抛丸区、喷涂区、烘干区、半成品区、成品区、仓库等，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。厂区平面图见附图 2。

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。

### （2）四周环境概况

本项目位于海安经济技术开发区通榆中路 131 号有厂房进行生产。本项目东侧为南通容宇机电；项目南侧为贝克电气（江苏）有限公司，项目西侧为通榆南路；项目北侧为南通青贩机械有限公司机械工厂，距离项目最近的敏感点为项目

西南侧 245m 的余庄三组。项目周边环境概况图见附图 4。



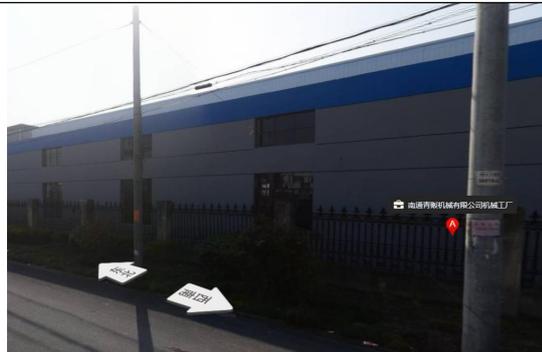
项目东侧南通容宇机电



项目南侧贝克电气(江苏)有限公司



项目西侧通榆南路



项目北侧南通青贩机械有限公司机械厂

### 3、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》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)》部分条目的通知中规定的“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。本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；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、选址及用地规划相符性

建设项目位于本项目位于海安经济技术开发区通榆中路 131 号。根据《江苏省海安经济技术开发区总体规划》，规划区分为两片，西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策区范围内；东区东至晓星大道-沈海高速-经三十四路-上湖大道-上湖六路，北至东海大道-立发大道-北三路-城东大道-姚池路，南至耕茶运河-新长铁路-上湖南侧-海防路，西至新长铁路-环湖西路-永安路，总面积 56.42 平方公里。

2020 年将规划面积 88.78 平方公里，规划范围：东至西场镇风景路，南至海安镇境内的新长铁路，西至胡孙路，北至北凌河、闸西北路。

海安经济技术开发区产业发展定位为：海安技术进步和增强自主创新能力的载体，长三角北翼先进制造业基地，现代服务业高地和区域性物流枢纽，苏中及东部沿海地区重要的商贸中心之一。

产业空间布局如下：

#### （1）第二产业布局

##### ①综合产业园（东）

在城东大道以南，晓星大道以东，沈海高速、春风河和经三十三路以西，海防路以北，总占地面积 2137.91 公顷，重点发展高端装备制造、新材料、食品、科技研发产业，满足园区先期发展的需要。

高端装备制造：以锻压机械、建材装备为基础，着重发展电梯整机、汽车零部件、电工电气产业、机器人工业等。做大做强电梯产业，形成支撑区域电梯产业发展的平台体系。

将海安电梯产业建设成为产业规模较大、技术水平较高、创新能力较强、主导产品市场占有率在国内领先、具有国际竞争力的特色电梯产业基地。与上海嘉定汽车城合作，积极承接上海汽车产业转移，做大汽车及零部件产业制造规模，奠定未来做强汽车产业的基础。以传统电工电气产业优势为基础，以国家大力发展智能电网为契机，以节能型、智能化、高低压电工电气产品为主线，逐步完善电工电气产业链，建设成为集电工电气产品研发、设计、制造、服务于一体的全国电工电气产业基地。与上海交大机器人研究所、苏州大学、博实机器人等合作，建设全国最有影响力的先进机器人制造企业，重点在喷涂机器人、抛光机器人、物流搬运机器人、服务机器人四个方向产业化。

新材料：围绕做大做强海安县新材料产业这一主题，突出新材料产业与管理配套产业协同发展。充分发挥现有产业优势，大力提升海安县在特种玻璃和电子材料领域的竞争力，着力将其打造成国内外重要的特种玻璃研发生产基地和国内重要的电子材料产业集聚地。适应当地纺织、机械、钢铁等产业转型升级需要，围绕完善产业链，积极打造纺织新材料、新型金属结构材料等特色产业，为当地及我国传统产业转型升级做出积极贡献。是以国家大力推进节能环保产业发展为契机，充分发挥当地建筑业优势，着力将绿色建筑节能材料培育成海安县新材料产业新的经济增长点。

科技研发：形成以企业为主体、特色园区为载体、区域合作为依托的产业发展体系；着重从事于软件开发与服务、呼叫中心外包、云计算外包和 IT 教育与培训等相关行业的研发设计。

#### ②综合产业园（西）

在主城区西侧，总占地面积 335.78 公顷，主要发展纺织、机械、装备、丝绸加工等产业，推动园区经济腾飞。

#### ③现代纺织产业园 1

在经三十四路以西，姚池路以南，经三十二路、纬二十八路和经三十三路围合以东，海防路以北区域，总占地面积 337.0 公顷。园区主要涉及纺织面料研发、化纤纺丝、织造、后整理加工、工业水制备、污水处理等综合性产业。园区以促进海安纺织行业转型升级、产业结构优化、环境管理提升为发展目标，力求把海安打造成中国规模化、系列化纺织品的生产基地，长三角北翼和江苏省主要的家用纺织品系列产品基地之一。

#### ④现代纺织产业园 2（远期调整为纺织文化创意产业园）

在中坝南路以西、东海大道以南、栟茶运河以北、永安路以东区域，总占地面积 228.54 公顷，近中期予以保留发展，建设集棉纺、纱线染色、织造、色织布整理、印染、成衣生产、国际贸易、热电为一体的全能色织布和服装生产加工园区，远期逐步萎缩进行搬迁置换，以发展纺织服装设计、纺织博物馆、服装展示为主的第三产业。

#### ⑤精细化工产业园（远期调整为预留发展区）

在通榆路以西，栟茶运河以南，近中期限制化工生产规模并逐步萎缩，远期

全部退出，调整成为城乡向南延伸的预留发展区。

## （2）第三产业布局

### ①商贸物流园

在新长铁路以东，北三路以南，晓星大道以西、立发大道以北区域，总占地面积 637.53 公顷。积极延伸物流服务基地，立足海安，沿铁路、高速、航道延伸争取腹地；联动洋口港，建设港口后方控制平台和加工基地，形成铁公水多式联运的物流格局；牵手各个产业园区，为开发区各企业提供通关服务；关注时代发展热点，规划电商物流产业园，为电商企业区域仓库提供高端仓储用地。

本项目机械加工项目，与园区产业定位相符。项目用地性质为工业用地，与《江苏省海安经济技术开发区总体规划》要求相符合。

## 5、“三线一单”相符性

### （1）生态保护红线

国家级生态红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），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 3.5km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

省级生态红线：根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），项目距离最近的新通扬-通榆运河清水通道维护区约 3.5km，选址不在生态红线区域范围内。因此本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致海安市生态红线区域生态服务功能下降，符合江苏省生态红线区域保护规划。

### （2）环境质量底线

根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果中 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据南通市 2017 年区域空气质量现状评价表（见表 3-2），基础数据为 2017 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，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO<sub>2</sub> 日均值第 98 百分位数浓度、PM<sub>2.5</sub> 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 的 8 小时平均第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定为非达标区。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。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。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。本项目产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，满足环境大气二级标准要求；项目产生的生活污水、食堂污水经厂内隔油池、化粪池预处理后接管至海安市北凌河污水处理厂，尾水排入洋蛮河。少量冲洗废水收集暂存危废库后交由有资质单位处理，不会降低附近水体环境容量；本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，不会降低该区域声环境质量要求。本项目固体废物、生活垃圾均能到有效处置，不对外排放。本项目不涉及渔业养殖，运载方式均为汽车运输。

综上所述，本项目符合环境质量底线的要求。

### （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，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《海安县工业项目投资负面清单》，本项目不涉及负面清单所列项目。

## 6、环保政策要求相符性分析

### （1）《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知，本项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂，因此本项目的建设符合《“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）“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的相符性

根据环境保护部关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知，加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。木质家具制造行

业，大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60% 以上。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%。

建设项目使用静电喷涂塑粉，属于低 VOCs 涂料。有机废气收集效率大于 90%，因此，本项目满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

### (3) 与江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的相符性

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20% 以上。

建设项目使用静电喷涂塑粉和硅烷改性黏合剂，属于低 VOCs 涂料。因此，本项目满足《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求。

### (4) 与“十三五”环境影响评价改革实施方案的相符性

根据环境保护部关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，以“改善环境质量为核心，以全面提高环评有效性为主线，以创新体制机制”为动力，以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。

建设项目不在生态保护红线范围内，经环境现状资料，项目所在区域大气、地表水、噪声等环境质量良好，均能满足相应功能区标准，当地环境有一定容量，项目建设运营后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。因此，本项目符合“十三五”环境影响评价改革实施方案中要求。

## 7、工程内容及规模

本项目主要建设内容见表 1-4：

表 1-4 本项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#生产车间	1F, 占地 420m <sup>2</sup>	现有厂房
	2#生产车间	1F, 占地 2800m <sup>2</sup>	
	办公楼	3F, 位于厂区东北侧	
	餐厅	1F, 位于厂区东南侧 100m <sup>2</sup>	
运输工程	厂外运输采用汽车为主。厂内运输使用叉车等。		新建

公用工程	供水	新鲜水 345t/a, 由供水管网提供	新建	
	供电	20 万度/a, 由地电力供应部门提供	新建	
	供气	4.8 万 m <sup>3</sup> /a, 由市政天然气管网提供	新建	
环保工程	废气	切割	吸风罩+布袋除尘装置	新建
		焊接	移动式烟尘净化器	新建
		抛丸	旋风+布袋二级除尘+15m 排气筒 (1#)	新建
		喷塑	吸风装置收集+滤芯式脉冲粉末回收装置+15m 排气筒 (2#)	新建
		固化	吸风装置收集+二级活性炭装置吸附+15m 排气筒 (3#)	新建
	废水	生活污水	隔油池 3 m <sup>3</sup> 化粪池 10m <sup>3</sup>	新建
		固废	一般固废暂存地, 50m <sup>2</sup>	新建
	危险废物暂存间, 5m <sup>2</sup>		新建	
噪声	采用隔声减振措施	新建		

本项目建成投产后, 主体工程及产品方案详见表 1-5:

**表 1-5 产品方案一览表**

产品名称	产量 (t/a)	年生产时数 (h)
金属制品	6000	2400
农机配件	1000	
模具制造	1000	
总量	8000	

## 8、公用工程

### (1) 给水系统

项目投入运行后用水主要为生活用水和食堂用水, 用水量为 345m<sup>3</sup>/a, 用水由市政自来水管网提供。

### (2) 排水系统

本项目实行“清污分流、雨污分流”制, 雨水经收集后排入雨水管网, 就近排入栟茶运河支流; 生活污水、食堂污水经厂区隔油池、化粪池处理达标后接管至海安市北凌河污水处理厂, 尾水排入洋蛮河。少量冲洗废水收集暂存危废库后交有资质单位处理。

### (3) 供电

建设项目用电量为 100 万度/年, 供电来自当地市政电网。

### (4) 储运

建设项目原料及产品均为汽车运输, 原料及产品储存于厂房堆放区内。

## 9、环保投资

本项目建成投产后, 全厂环保投资 50 万元, 占总投资的 10%, 具体投资见

表 1-6:

表 1-6 本项目建成投产后环保投资一览表

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		
废水	生活污水、食堂用水	COD、SS 氨氮、总磷、动植物 油类	隔油池、10m <sup>3</sup> 化粪池	1	达到污水处理厂接管要		
废气	有组织	抛	抛丸粉尘 (颗粒物)	旋风+布袋二级除尘+15m 排气筒 (1#)	7	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准及《长三角地区 2018-2019 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案(全)》中“20.实施工业炉窑污染治理专项行动”排放标准	
		喷塑	喷塑粉尘	滤芯式脉冲粉末回收装置+15m 排气筒 (2#)	7		
		固化烘 干	非甲烷总 烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气 筒 (3#)	8		
	无组织	食堂	食堂油烟	油烟净化装置	1		达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB1843-2001) 中“小型”规模标准
		1#生产 车间	切割烟尘 (颗粒物)	设置布袋除尘装置对切割烟尘收 集处理、设置移动式焊烟净化器 对焊接烟尘收集处理生产车间排 风系统加强通风生产车间设置 50 米卫生防护距离	2		满足《大气污染物综合排放 标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放 要求
焊接烟尘 (颗粒物)	2						
噪声	生产车 间	生产设备	厂房隔声、减振	10	满足《工业企业厂界环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)3 类标准		
固废	固废暂 存场	生活垃圾	设置垃圾桶若干 环卫部门清运处理	10	达到《一般工业 体废物贮存、处置		

		一般固废	设置 30m <sup>2</sup> 的一般固废堆放场所， 回收出售或供应厂 回收利用		《场污染控制标准》
		危险固废	设置 5m <sup>2</sup> 的危废暂存仓库 密封容器储存及时委托有资质的 单位处理		
清污分流、排 污口规范化设 置		排污口规范化设置		2	-
绿化		--		/	
合计				50	

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

拟建项目为新建项目，公司自有空置厂房改造，不存在原有污染问题。

## 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

海安地处苏中平原，东临黄海，与如东接壤，南和如皋毗邻，西通泰兴，并与泰州市姜堰区相交，北与东台市相连。东西直线最长 71.1 公里，南北最宽 39.35 公里。县境西宽东窄，轮廓酷似一把金钥匙。地理坐标位于北纬 32°32'至北纬 32°43'，东经 120°12'至 120°53'之间。

### 2、地貌特征

海安市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。通扬运河、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 3.6~5 米，最早成陆距今 4600 历史，愈往海边成陆愈晚。通扬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 4~5 米。串场河以西、通扬运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区。该地区土地肥沃。

### 3、气候特征

项目区域属北亚热带海洋季风性湿润气候区。气候温和，四季分明，气候宜人，冷热适中。日照充足，雨水充沛，无霜期长。春季天气多变，夏天高温多雨，秋季天高气爽，冬天寒冷干燥。

#### （1）气温

项目所在区域多年平均气温 14.9℃，最高月平均气温是 7 月的 27.5℃，最低月平均气温是 1 月的 2.1℃；极端最高气温 39℃（1960 年 8 月 7 日），极端最低气温-10.9℃（1977 年 1 月 31 日）。

#### （2）降水

本项目所在区域属亚热带湿润季风气候区，受海洋调节及季风环流的影响，四季分明，降水充沛。本区多年平均降水量为 1063.0mm，最大年降水量 1560.9mm（1960 年），最小年降水量 469.9mm（1978 年）。因梅雨和台风的影响，全年约 55%的降水量集中在汛期 6~9 月份，其中又以 7 月份最大，占汛期的 77%左右，而此时正值秋季农作物生产的旺盛期，易引起农田田间积水，影响农作物的生产。全年降雨天数大于 10mm 的天数为 31.9 天，大于等于 25mm 的天数为 10.7 天，

大于等于 50mm 的天数为 2.8 天，全年平均降水日数为 121.7 天，月最大降水量 287.1mm，历年最大三日暴雨量为 556.5mm(1960 年 8 月 2-4 日)。虽然年均降水量比较丰富，但时空分布不均，年内、年际变化较大，年际间最大最小降水量之比达 7 倍，年际间既有集中暴雨和连绵、阴雨，又有连续干旱、旱涝急转，再加潮位的变化，极易造成灾害。

### (3) 风

春夏多东南风，冬季多东北风和西北风，历年平均风速 3.4m/s，年最大风速 26.3m/s (NE, 1960 年 7 月 7 日)，瞬时最大风速 30.4m/s (SW, 1975 年 7 月 14 日)。常风向 E、ESE 频率为 15%，次风向 NE，ENE 频率为 12%。1949 年至 1997 年影响本地区的台风共 111 次，平均每年 2.27 次，台风风力一般为 6~8 级，最大为 12 级，年均大于 7 级风的天为 23.5 天。由强大风力引起的波浪、海流对海岸发生强烈冲刷。故决定本区海岸发育的主要动力因素受台风和季风所控制。台风暴雨是本区主要灾害性气候。

### (4) 冰雪

本项目所在区域终年不冻，陆域最大冻土厚 20cm，年平均降雪 6 天，多集中于 1~2 月间，最大积雪厚度 17cm。

### (5) 雾

多年平均雾日天数为 30.9 天，年最多雾日数 60 天，最少雾日数 5 天，大雾平均为 5.7 天，年平均日照数为 2166.3 小时，日照百分率 49%。

## 4、水文特征与水资源

海安市境内河流分属长江、淮河两大水系。通扬运河以南属长江水系，以北属淮河水系。一级河 7 条：栟茶运河、焦港、北凌河、新通扬运河、通榆运河、如海运河（引水工程）、通扬运河。通扬运河为汉代开凿，吴王刘濞为获取盐泽之利，开凿了上官河、运盐河，也就是今天的通扬运河，是市内最古老的河流。二级河 13 条：串场河、丁堡河、新古河、红星河、姜黄河、滩河、沿港河、江海河。三级河 56 条，四级河 465 条。东西向骨干河道有：新老通扬运河、栟茶运河、北凌河；南北向骨干河道：串场运河、通榆运河、丁堡河、如海运河、焦港、曲雅河；里下河地区有东塘河、北洋大河、七湾河、西塘河等大河。

### (1) 长江水系

通扬河以南、通榆河以东属长江水系，总面积 703.8 平方公里，平均水位 2.01 米，最高水位 4.49 米，最低水位 0.08 米。主要河流有通扬运河、栟茶运河、如海河、焦港河、丁堡河、北凌河等。焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河为引水骨干河道，南引长江水；栟茶运河、北凌河为排水骨干河道，东流至小洋口闸入海。栟茶运河贯通河南、河东两地区，横穿焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河等河道，兼起着调度引江水源的作用。

#### (2) 老通扬运河

老通扬运河由西往东流经曲塘、双楼、胡集、海安、城东 5 个集镇与栟茶运河在城东镇四叉港汇合后南至如皋市，是长江-淮河两大水系的分界河流，在海安境内全长 33.85 公里。老焦港河、洋港河、翻身河等都直接流入该河。老通扬运河海安段河床比降小，水流缓慢，流向基本为自西向东，但因受上下游闸坝控制，常会出现滞流或倒流的现象。老通扬运河既是海安水路交通的主要通道，又是工业生产和农业灌溉的重要水源和纳污水体。

#### (3) 栟茶运河

栟茶运河由泰州市塔子里入境，由西往东，途经海安市雅周、营溪、仁桥、城东、栟茶运河、西场、李堡镇、角斜镇等 8 个乡镇。出境经如东小洋口入海。是海安市高沙土片和河东盐碱片东区的主要干河，境内总长度 53.64 公里，沿岸多为农业垦作区，通扬运河在城东镇出境时，与栟茶运河交汇，对其水质产生了一定影响。栟茶运河海安段，河床比降小，水流缓慢，流向基本上是由西往东，但因受小洋口闸坝控制，经常出现滞流或倒流现象。

#### (4) 淮河水系

通扬河以北、通榆河以西为里下河地区，属淮河水系，总面积 422.4 平方公里，平均水位 1.34 最高水位 3.57 最低水位 0.32 主要河流有新通运河、通榆运河、串场河等。新通扬运河为江水北调引水骨干河道，通榆运河、串场河为输水骨干河道。

### 5、土壤

潮间带分布的土壤为潮滩盐土，它是在潮间带由母质沉积与盐分积累的作用下经原始成土过程形成的土壤，成土作用的时间很短，土壤剖面发育程度很低，除 3-5cm 颜色较暗的表土层外，全剖面都显母质的沉积层理构造，一米土层全盐

在 0.6%以上，表土含盐量有明显的季节性变化，表土以下土壤含盐量比较一致。土壤中全磷和全钾含量丰富，而有机质、全氮，有效磷含量都很低。因母质在水动力作用比较强的条件下沉积，故一般质地偏沙性，以紧砂土为主。潮间带沼生植被以大米草为主，覆盖率达 25%。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境):

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 环境质量达标区判定

根据《南通市环境状况公报》(2017), 2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2017 年海安镇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 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	60	46.07	达标
NO <sub>2</sub>		22	40	5.00	达标
PM <sub>10</sub>		75	70	107.14	不达标
PM <sub>2.5</sub>		45	30	150.00	不达标

根据监测结果, 2017年海安 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

南通市 2017 年区域空气质量现状评价见表 3-2, 基础数据为 2017 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。SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, NO<sub>2</sub> 日均值第 98 百分位数浓度、PM<sub>2.5</sub> 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 的 8 小时平均第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值。

因此区域属于不达标区, 具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2018 年大气污染防治工作计划》执行。

表 3-2 2017 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	标准值/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标 率%	超标频 率%	达标情 况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21.16	60	35.27	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	40	50	26.67	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37.88	40	94.70	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	87	80	108.75	4.38	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	63.67	70	90.96	0	达标

	24 小时平均第 95 百分位数	122	150	81.33	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38.72	35	110.63	/	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114.67	8.49	不达标
CO	年平均质量浓度	0.848	--	--	/	
	24 小时平均第 95 百分位数	.4	4	35.0	0	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	114.67	--	--	/	/
	8 小时平均第 90 百分位数	185	160	115.63	18.08	不达标

## (2) 特征污染物环境质量现状

为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，本项目大气环境质量现状引用《江苏晟驰微电子有限公司半导体分立器件芯片材料制造项目环境影响报告书》中监测数据。监测点周济小区位于本项目西南侧 1.5km 处，监测时间为 2019 年 3 月，监测时段为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效。其他污染物指标监测结果见表 3-3。

**表 3-3 其他污染物环境质量现状监测表 单位 mg/m<sup>3</sup>**

监点位	监测点经纬度坐标		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	达标情况
	X	Y						
G1	120.4922	32.5079	TVOC	1h	1200	1.2~190	0	达标

结果表明，TVOC 满足标准要求，项目所在地其他污染物环境空气质量良好

## 2、地表水环境质量现状

项目废水经过海安县城北凌河污水处理厂处理后，最终排入洋蛮河。本项目引用“江苏旭润家具有限公司家具生产项目”检测报告(TQHH170021)中地表水监测数据。监测时间为 2017 年 6 月 7 日-6 月 11 日，共在洋蛮河设置 3 个监测断面，断面具体布置情况见表 3-4，监测结果见表 3-5。监测数据在有效期内，可以引用。

**表 3-4 水监测断面及监测项目**

断面编号	断面位置	河流名称	监测项目
W1	污水处理厂上游 500m	洋蛮河	pH、COD、氨氮、TP、SS
W2	污水处理厂下游 50m		
W3	污水处理厂下游 100m		

监测数据见表 3-5。

表 3-5 水质监测结果统计表 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测断面	河流名称	项目	pH	C D	SS	氨氮	总磷
W1	洋蛮河	最大值	8.18	22	20	1.18	0.197
		最小值	7.84	20	16	1.10	0.189
		平均值	/	21	17.33	1.127	0.194
		污染指数	0.59	0.683	0.297	0.194	0.646
		超标率%	0	0	0	0	0
W2		最大值	8.20	24	19	1.47	0.118
		最小值	7.98	20	18	1.37	0.207
		平均值	/	23.5	18.67	1.417	0.217
		污染指数	0.6	0.77	0.297	0.944	0.722
		超标率%	0	0	0	0	0
W3		最大值	8.12	22	20	1.10	0.237
		最小值	7.9	21	17	1.00	0.237
		平均值	/	21.33	18	1.042	0.237
		污染指数	0.6	0.706	0.3	0.694	0.812
		超标率%	0	0	0	0	0
IV类水体标准			6-9	≤3	≤60	≤1.5	≤0.3

分析结果可知, 洋蛮河各断面水污染指标均小于 1, 各指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

### 3、声环境质量现状

本次评价委托泰科检测科技江苏有限公司于 2019 年 4 月 16 日对项目所在区域声环境质量的监测, 监测结果见下表。

表 3-5 环境噪声现状监测结果 单位: dB (A)

测点名称	测量时段	等效 A 声级 dB (A)	评价标准	评价结果
N <sub>1</sub>	昼间	52.1	65	达标
	夜	49.1	55	达标
N <sub>2</sub>	昼	60.3	65	达标
	夜间	50.3	55	达标
N <sub>3</sub>	昼间	62.5	65	达标
	夜间	49.2	55	达标
N <sub>4</sub>	昼间	63.7	65	达标
	夜间	49.0	55	达标

监测结果表明, 项目所在地的声环境质量较好, 监测期厂界 4 个噪声监测点昼、夜间等效声级 Leq (A) 平均值均满足《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(列出名单及保护级别):**

建设项目环境保护目标具体见表 3-6、表 3-7。

**表 3-6 环境空气保护一览表**

环境空气保护 目标名称	坐		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/m	Y/m					
余庄三组	3600628.107	264792.718	120 户/约 420 人	大气 环境	环境空气 二类区	SW	236
余庄村	3601187.264	265533.788	200 户/约 600 人	大气 环境	环境空气 二类区	NE	500m
余庄六组	3600557.012	265888.912	100 户/约 350 人	大气 环境	环境空气 二类区	SE	572m
凤凰苑	3601253.054	264350.481	250 户/约 700 人	大气 环境	环境空气 二类区	NW	621m

**表 3-7 地表水、声环境及生态保护目标一览表**

环境 要素	目 名称	保护 内容	相对厂 址方位	相对厂界 距离	规 模	环境功能区
水环 境	栟茶运河支流	河流	SW	450	小 河	GB3838-2002IV类区
	七星湖	水池	NE	780	小 河	GB3838-2002IV类区
	新通扬运河(海安)	河流	NW	3500	大 河	GB3838-2002IV类区
声环 境	厂界	工业 区	/	/	/	GB3096-20083 类区
生态 环境	新通扬运河(海安) 饮用水源保护区	/	NW	3500	/	《江苏省生态红线区域 保护规划》
	焦港河(海安)清 水通道维护区	/	W	13500	/	

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离。

## 四、评价适用标准

### 1、大气环境

本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃根据《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）中标准确定，详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《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 <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	小时平均	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、地表水环境

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，本项目纳污河流洋蛮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相关标准，具体数据见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：除 pH 外为 mg/L

地表水系	分类项	标准值	标准来源
洋蛮河	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中IV类
	COD	≤30	
	BOD <sub>5</sub>	≤6	
	总磷	≤0.3	
	氨氮	≤1.5	
	石油类	≤0.5	
	SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

### 3、声环境

本项目所在地声环境质量功能区为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。具体标准值见下表。

**表 4-3 声环境质量标准** 单位 dB(A)

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

**1、水污染物排放标准**

本项目生活污水、食堂污水经隔油池、化粪池预处理达接管要求后排入北凌河污水处理厂中处理，最终排入洋蛮河。项目接管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1的A等标准，同时满足北凌河污水处理厂设计进水标准要求，详见表4-4。

北凌河污水处理厂尾水排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级A标准执行，详见表4-5。

**表 4-4 项目污水排放及接管要求一览表单位：mg/L**

控制项目	排放标准限值	污水厂接管要求	最执行标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	500	450	450
BOD <sub>5</sub>	300	200	200
SS	400	250	250
动植物油	100	100	100
氨氮	45	40	40
总磷	8	4.5	4.5
石油类	15	15	15

**表 4-5 城镇污水处理厂污染物排放标准**

项目	单位	排放限值	标准来源
pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准
COD	mg/L	50	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	
SS	mg/L	10	
氨氮	mg/L	5(8)*	
总磷	mg/L	0.5	
动植物油	mg/L	1	
石油类	mg/L	1	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

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

## 2、大气污染物排放标准

本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准，无组织排放的粉尘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“无组织排放监控浓度限值”中“周界外浓度最高点”浓度限值要求，天然气燃烧废气烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《长三角地区2018-2019秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案（全）》中“20.实施工业炉窑污染治理专项行动”排放标准。具体标准分别见表4-5：

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup>
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		4.0
烟尘	30	/	/		/
SO <sub>2</sub>	200	/	/		/
NO <sub>x</sub>	300	/	/		/

建设项目设置员工食堂，废气主要为食堂油烟，食堂设置5个基准灶头，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中“中型规模”要求；具体见表4-6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

规模	中型
基准灶头数	≥3, <6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	≥5.00, <10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥3.3, <6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设备最低去除效率 (%)	5

## 3、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准，详见下表。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区类别	标准值 (dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
3类区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

## 4、固体废物标准

一般工业固体废物和危险废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等国家污染物控制标准及修改单。

项目污染物排放总量见表4-8。

**表4-8 建设项目污染物排放总量表 (t/a)**

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	进入环境量
废气	有组织	烟(粉)尘	42.55	42.13	/	0.42
		非甲烷总烃	0.138	0.12	/	0.013
		烟尘	0.012	0.012	/	0.012
		二氧化硫	0.019	0	/	0.019
		氮氧化物	0.09	0	/	0.09
	无组织	烟(粉)尘	0.123	0	/	0.123
		非甲烷总烃	0.069	0	/	0.069
废水	废水		264	0	264	0
	COD		0.092	0.013	0.079	0.013
	SS		0.053	0.027	0.026	0.003
	氨氮		0.0066	0	0.0066	0.002
	TP		0.0008	0	0.0008	0.0001
	动植物油类		0.048	0.046	0.002	0.0002
固废	生活垃圾		6	6	0	0
	一般固废	边角料	80	80	0	0
		焊渣	0.655	0.655	0	0
		废钢丸	7.5	7.5	0	0
		废塑粉	2.5	2.5	0	0
		除尘灰	32.35	32.35	0	0
	危险废	废切削液	0.5	0.5	0	0
		废切削液桶、废清洗剂桶	0.05	0.05	0	0
		废机油	0.1	0.1	0	0
		废活性炭	0.2393	0.2393	0	0

总量控制指标

**废气：**废气：本项目运行投产后，有组织废气污染物排放量颗粒物：0.4315t/a、VOCs(非甲烷总烃)：0.013t/a、二氧化硫 0.019t/a、氮氧化物 0.09t/a，拟在海安市区域范围内平衡；无组织排放的大气污染物为颗粒物：0.123t/a、VOCs(非甲烷总烃)：0.069t/a，仅作为考核量。

**废水：**本项目运行投产后，产生生活污水、食堂污水共 264t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.079t/a、SS：0.026t/a、氨氮：0.0066t/a、TP:0.0008t/a、动植物油类:0.002t/a。经市政污水管网排入海安市北凌河污水处理厂集中处理，其排放总量已纳入海安市北凌河污水处理厂原有批复总量中，该项目总量指标在污水处理厂总量中调配平衡。

	<p><b>固废：</b>本项目固废排放量为零，不申请总量。</p>
--	------------------------------------

## 五、建设项目工程分析

### 施工期工程分析：

项目现有厂房生产，不进行土建施工，建设项目施工期仅进行设备安装和工程验收。

施工期基本工艺流程见下图 5-1：

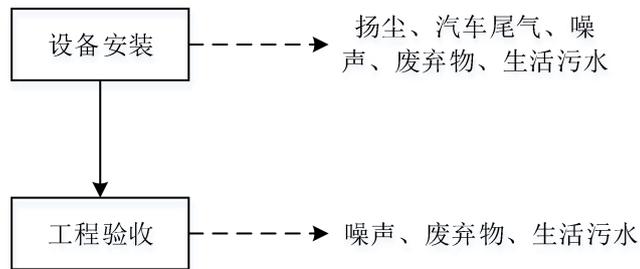


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

#### (1) 设备安装

主要进行生产设备的安装，主要污染物是扬尘、汽车尾气、噪声、废弃物以及施工人员产生的生活污水。

#### (2) 工程验收

由于基础工程、主体工程、装饰工程均已完成，工程验收主要是对安装的设备进行全面的检验，主要污染物是噪声、废弃物以及施工人员产生的生活污水。

### 营运期工程分析：

#### 项目生产工艺流程

\*\*\*\*\*

#### 主要污染工序及源强分析

\*\*\*\*\*

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) 及产生总量 (t/a)	处理后排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) 及排放总量 (t/a)
大气污染物	有组织废气	抛丸粉尘 (1#)	粉尘	1909.72mg/m <sup>3</sup> , 27.5t/a	18.75mg/m <sup>3</sup> , 0.270t/a
		喷塑粉尘 (2#)	粉尘	1045.14mg/m <sup>3</sup> , 15.05t/a	10.42mg/m <sup>3</sup> , 0.15t/a
		烘干废气 (3#)	非甲烷总烃	23mg/m <sup>3</sup> , 0.138t/a	2.18mg/m <sup>3</sup> , 0.013t/a
			烟尘	1.92 mg/m <sup>3</sup> , 0.012 t/a	1.92 mg/m <sup>3</sup> , 0.012 t/a
			二氧化硫	3.2 mg/m <sup>3</sup> , 0.019t/a	3.2 mg/m <sup>3</sup> , 0.019t/a
			氮氧化物	15 mg/m <sup>3</sup> , 0.09 t/a	15 mg/m <sup>3</sup> , 0.09t/a
	食堂	油烟	0.667 mg/m <sup>3</sup> , 0.004 t/a	0.167 mg/m <sup>3</sup> , 0.001t/a	
	无组织废气	1#生产车间	粉尘	-, 0.0.038t/a	-, 0.0.038t/a
		2#生产车间	粉尘	-, 0.0.085t/a	-, 0.0.085t/a
			非甲烷总烃	-, 0.0069t/a	-, 0.0069t/a
水污染物	水量		264m <sup>3</sup> /a		
	生活污水	COD	350mg/L, 0.084t/a	300mg/L 0.079t/a	
		SS	200mg/L, 0.048t/a	100mg/L 0.026t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.006t/a	25mg/L 0.0066t/a	
		TP	3mg/L, 0.0007t/a	3mg/L 0.0008/a	
	食堂污水	动植物油类	200mg/L, 0.048t/a	10mg/L 0.002/a	
		COD	350mg/L, 0.0084t/a		
		SS	200mg/L, 0.0048t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.0006t/a		
		TP	3mg/L, 0.00007t/a		
固体废物	职工生活	生活垃圾	6 t/a	环卫清运	
	下料、机加工	边角料	80 t/a	收集外卖	
	焊接	焊渣	0.655 t/a	环卫清运	
	抛丸	废钢丸	7.5 t/a	收集外卖	
	除尘	除尘灰	32.35 t/a		
	切割、焊接、抛丸	沉降废铁屑	0.83 t/a		
	喷塑	废塑粉	2.5 t/a	委托资质单位处置	
	维修	废机油	0.1 t/a		
	机加工	废切削液	0.5 t/a		
	清洗	清洗废液	10 t/a		
	废气处理	废活性炭	0.2393 t/a		
	仓储	废切削液桶、清洗剂桶	0.05 t/a		
噪声	项目噪声来激光切割机、数控折弯机、电焊机、点焊、台钻、数控车床、加工中心、抛丸机、废气处理装置引风机等设备噪声等设备噪声, 预计噪声源在 75~90dB (A)。				

其它	无
主要生态影响  无	

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析：

建设项目施工期主要为设备安装，无生产厂房土建，通过采取相应的污染防治措施，施工期的环境影响较小。

#### 1、大气环境影响分析

施工期仅设备安装和工程验收，对大气环境影响主要为设备运输产生的扬尘和汽车尾气。运输车辆以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO<sub>x</sub>、TSP 等，但产生量不大，对环境影响很小。施工期间产生的扬尘，应采取洒水等合理可行的控制措施，减轻污染程度，缩小影响范围。

#### 2、水环境影响分析

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水。生活污水的产生量约为 0.425t。主要污染因子为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L。建设项目施工期生活污水经厂区内现有的隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，接入海安城北污水处理厂处理。

#### 3、固体废物环境影响分析

施工期废弃物主要为设备拆装产生的废包装和施工人员产生的生活垃圾。设备拆装产生一定量的废包装，约为 0.8t，外售综合利用。施工人员产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 0.003t/d，由环卫部门统一处理。

#### 4、噪声环境影响分析

建设项目施工期噪声主要来自于施工作业噪声和运输车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸设备的撞击声、施工人员的吆喝声等，多为瞬间噪声，产生的噪声约 70~90dB(A)。运输车辆的噪声属于交通噪声，产生的噪声约 75~80dB(A)。为了减轻施工期噪声对周围环境的影响，采取以下控制措施：

①加强施工管理，将施工作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定；

②加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，设备的运输尽

量在白天进行，控制汽车鸣笛。

只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。

## 二、运营期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 废气治理措施分析：

本项目运行投产后，全厂产生的废气污染物主要为钢板切割下料工序产生的切割烟尘，焊接组装工序产生的焊接烟尘，抛丸处理工序产生的抛丸粉尘，静电喷涂工序产生的塑粉粉尘，粉沫固化工序产生的非甲烷总烃，燃气燃烧炉产生的天然气燃烧废气以及食堂油烟。

##### ① 切割下料工序产生的切割烟尘

本项目钢板经激光切割机切割下料过程中会产生切割烟尘，产生量为 6t/a。厂方拟在生产车间西北角单独隔离出 35m×12m×8m 的密闭区域，放置激光切割机和电焊机，使钢板切割下料工序和焊接组装工序在此 1#生产车间内进行。切割烟尘经激光切割机自带的布袋除尘装置吸收处理，该除尘装置废气捕集率为 95%，吸收效率可达 99%，未被收集的切割烟尘为 0.357t/a，无组织排放于 1#生产车间内。切割工序每天工作时间为 6 小时，则排放速率为 0.297kg/h。

##### ② 焊接工序产生的焊接烟尘

焊接工序有焊接烟尘产生，焊接烟尘主要污染物为颗粒物，产生量为 0.04t/a。本项目拟选用移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行收集处理，该净化器活动臂长度 2m，，最大风量 1050m<sup>3</sup>/h，废气捕集效率达 70%，除尘效率达 85%。经净化处理后，焊接烟尘排放量为 0.0162t/a，焊接工作时间为 6h/d，排放速率为 0.009kg/h，无组织排放于 1#生产车间内。

##### ③ 抛丸处理工序产生的抛丸粉尘

本项目半成品金属制品需经吊钩式抛丸机抛丸处理，抛丸处理工序会有粉尘产生，根据工程分析，抛丸处理工序粉尘产生量为 27.5t/a，工作时间 1800h/a。厂方拟在 2#生产车间 80m×36m×8m 西侧放置抛丸机和静电喷涂生产线。本项目抛丸机顶部设置吸风管道（吸风管道设计风量为 8000m<sup>3</sup>/h），吸风管道收集的粉尘经旋风+布袋二级除尘装置吸收处理后通过 15 米高排气筒（1#）排放。

旋风除尘器原理：含尘气流从进气口进入后作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，可用于高温烟气的净化，是应用广泛的一种除尘器，多应用于锅炉烟气除尘、多级除尘及预除尘。

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 99% 以上。

表 7-1 布袋除尘器设计参数一览表

设置工段	外形尺寸 (L×W×H)	材质	滤袋 个数	滤袋尺寸	过滤 面积	设计处 理 风量	设计压 力
抛丸处理 工序	1600×1200×1600	镀锌 钢板	24 个	Φ130×1400mm	32m <sup>2</sup>	8000m <sup>3</sup> /h	0.02MPa

本项目抛丸处理工序旋风+布袋二级除尘装置吸收风量为 8000m<sup>3</sup>/h，年工作时间 1800 小时，吸风管道收集效率为 98%，旋风+布袋二级除尘装置吸收效率达 99%，则该工序粉尘经布袋除尘装置吸收处理后排放量为 0.270t/a，排放浓度为 18.75mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.15kg/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。

剩余 2%吸风装置未收集到的粉尘其中 90%由于自身重力沉降在地面，10%无组织排放。抛丸处理工序粉尘无组织排放量约为 0.055t/a，排放速率 0.030kg/h，无组织排放于 2#生产车间内。

#### ④ 静电喷涂工序产生的塑粉粉尘

本项目半成品金属制品喷涂依次在自动喷粉柜和人工喷粉柜内进行，自动喷粉柜、人工喷粉柜每个喷粉工位对面均设有吸风装置，每个喷粉工位自带滤芯式粉末回收装置，经自带滤芯式粉末回收装置处理后的粉尘再合并进入一套单级滤芯式粉末回收装置收集处理，吸收后的尾气最终通过 15 米高排气筒（2#）排放。单级滤芯式脉冲回收装置是一种经济实用型的选择，它适用于喷粉量不大的场合。结构简单，使用方便，占用场地小，经济实惠。

单级滤芯式脉冲粉末回收装置工作原理：滤芯式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。

本项目静电喷涂生产线内吸风装置总风量为 12000m<sup>3</sup>/h，年运行约 1200 小时，集气装置收集效率约为 98%，二级滤芯式脉冲回收装置除尘效率达 99%，则有组织喷涂粉尘产生量约 15.05t/a，产生浓度约 1045.14mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 12.54kg/h。排放量为 0.15t/a，排放浓度为 10.42mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.125kg/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。

剩余 2%吸风装置未收集到的塑粉粉尘 0.3t/a，其中 90%由于自身重力沉降于喷粉柜内，10%无组织排放。静电喷涂工序无组织塑粉粉尘排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.025kg/h，无组织排放于 2#生产车间内。

#### ⑤ 粉末固化工序产生的非甲烷总烃

本项目半成品金属制品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）。本项目在 2#生产车间的东南角放置塑粉固化烘道，使粉末固化工序在此 2#生产车间内进行。有机废气（非甲烷总烃）

经粉末固化炉两端进出口上部的吸风装置收集后，进入一套二级活性炭吸附装置吸附处理，吸附后的尾气通过 15 米高排气筒（3#）排放。

活性炭吸附机理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力。本项目使用的活性炭吸附装置具体参数见下表：

表 7-2 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	5000
2	粒度 (目)	12~40
3	比表面积 ( $\text{m}^2/\text{g}$ )	900~1200
4	总孔容积 ( $\text{cm}^3/\text{g}$ )	0.81
5	水份	$\leq 5\%$
6	密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	530
7	堆积密度 ( $\text{g}/\text{L}$ )	$\leq 500$
8	着火点 ( $^{\circ}\text{C}$ )	$> 500$
9	结构形式	抽屉式
10	填充量	0.1t
11	吸附容量	0.3g/g
12	吸附效率	90%
13	更换频次	半年更换一次

粉末固化炉两端吸风装置引风机风量为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行约 4h，年工作 1200h，吸风装置收集效率约为 95%，活性炭吸附效率按 90%计，则有组织有机废气（非甲烷总烃）产生量约 0.138t/a，产生浓度约  $23\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为  $0.115\text{kg}/\text{h}$ 。排放量为 0.013t/a，排放浓度为  $2.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.011\text{kg}/\text{h}$ 。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。

剩余 5%吸风装置未收集到的非甲烷总烃 0.0069t/a，排放速率为 0.006kg/h，无组织排放于 2#生产车间内。

⑥ 天然气燃烧废气

本项目粉沫固化炉由配备的燃气燃烧炉供热，燃气燃烧机采用天然气作为燃料，所产生的热量直接吹进烘道内，在燃烧过程中会产生燃烧废气。燃烧废气与烘道内非甲烷总烃一并经烘道两侧吸风装置进行收集，最终与非甲烷总烃一并经 15 米高排气筒（3#）排放。天然气为清洁能源，产生的废气污染物较少，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.012t/a、0.019t/a、0.09t/a，排放浓度分别为 1.92mg/m<sup>3</sup>、3.2mg/m<sup>3</sup>、15mg/m<sup>3</sup>。烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对周围大气环境影响较小。

⑦ 食堂油烟

建设项目厂区生活区配套设置 1 座食堂，每日为约 20 名职工提供就餐。根据南通市居民生活调查信息，市民人均食用油用量为 10kg/a 左右，油烟排放量按使用量的 2%计，则人均油烟排放量为 0.2kg/a，则本项目油烟产生量为 0.004t/a。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定：“排放油烟的炊食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行。油烟无组织排放视同超标”。为保证该项目油烟达标排放，本项目食堂设置总风量为 5000m<sup>3</sup>/h（净化效率≥75%，本次以 75%计）的油烟净化装置，净化后的油烟经烟道引至建筑楼顶排放；食堂日烹饪时间按照 4 小时计，全年按照 300 天计，则油烟产生浓度为 0.667mg/m<sup>3</sup>，经净化处理后，食堂油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.167mg/m<sup>3</sup>。

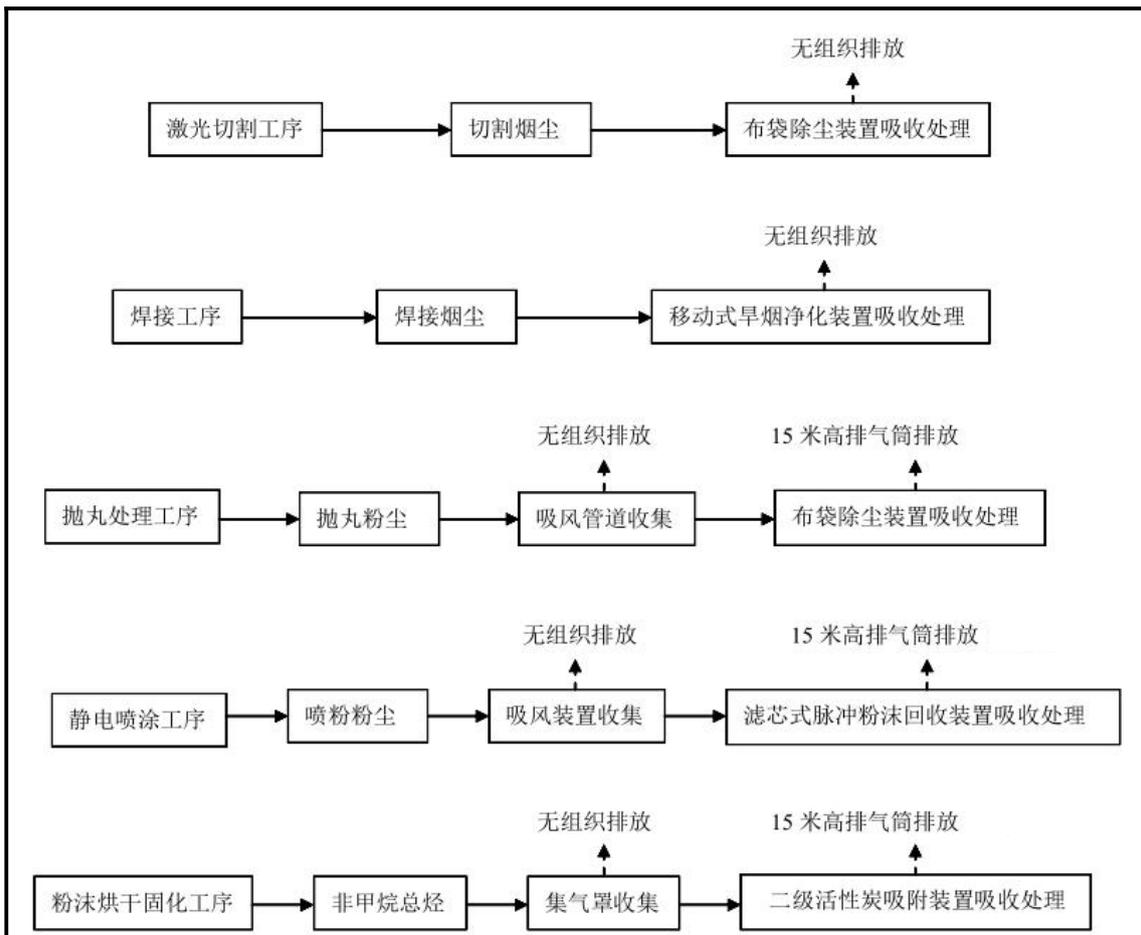


图 7-1 本项目运行投产后废气收集、治理流向图

(2) 排气筒设置合理性分析：

本项目生产车间高 8m，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 7-3，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（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。

全厂有组织废气污染物排放参数见表 7-3：

表 7-3 全厂有组织污染物源强参数

主要污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	排放情况			排放参数					源强形式
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	风速 (m/s)	时间 (h)	温度 (°C)	

抛丸处理工序	抛丸粉尘	8000	18.75	0.15	0.27 0	15	0.5	12.35	1200	25	点源 (1#排气筒)
静电喷涂工序	喷涂粉尘	1200 0	10.42	0.125	0.15	15	0.6	12.87	1800	25	点源 (2#排气筒)
粉末固化工序	非甲烷总烃	5000	2.18	0.013	0.011	15	0.4	14.69	1200	90	点源 (3#排气筒)
	烟尘		1.92	0.009 6	0.01 2						
	SO <sub>2</sub>		3.2	0.016	0.01 9						
	NO <sub>x</sub>		15	0.075	0.09						

全厂无组织大气污染源源强参数见表 7-4:

表 7-4 全厂无组织污染物源强参数

序号	污染源位置	污染物名称	排放量(t/a)	面源高度 (m)	污染源面积 (m <sup>2</sup> )
1	1#生产车间	切割烟尘	0.0357	8	420
		焊接烟尘	0.00162		
2	2#生产车间	抛丸粉尘	0.055	8	2880
		塑粉粉尘	0.03		
		非甲烷总烃	0.0069		

### (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。建设项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-5、7-6。

表 7-5 建设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 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	污染物排放 速率/(kg/h)
		X	Y					
1#	颗粒物	3601201.65	264085.91	5.0	15	12.3	25	0.15

2#	颗粒物	3601233.05	264054.38	5.0	15	12.8	25	0.125
3#	非甲烷总烃	3601262.21	264117.60	5.0	15	14.69	90	0.013
	烟尘							0.0096
	SO <sub>2</sub>							0.016
	NO <sub>x</sub>							0.075

表 7-6 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率		单位
	X	Y		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物		
1#生产车间	3601198.89	264076.77	5	35	12	25	8	0.021		kg/h
污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率		单位
	X	Y		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	非甲烷总烃	
2#生产车间	3601223.34	264061.96	5	80	36	25	8	0.047	0.006	kg/h

估算模式所用参数见表 7-7:

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	94 万
最高环境温度		40°C
最低环境温度		-5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		1 (中等湿度)
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<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果如下:

表 7-8 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	
点源	1#排气筒	颗粒物	450	13.8	3.07	/

	2#排气筒	颗粒物	450	11.484	2.60	/
	3#排气筒	烟尘	450	0.25201	0.06	/
		非甲烷总烃	2000	0.3058	0.02	/
		SO <sub>2</sub>	500	0.3696	0.07	/
		NO <sub>x</sub>	500	1.747	0.87	/
面源	1#生产车间	颗粒物	450	31.61	7.02	/
	2#生产车间	颗粒物	450	38.533	8.60	/
		非甲烷总烃	2000	4.912	0.25	/

表 7-9 点源最大 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>估算结果一览表

污染物	颗粒物 (1#排气筒)		颗粒物 (2#排气筒)		
	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 (%)
10		0.37176	0.10	0.26164	0.10
100		12.658	2.80	9.8637	2.20
200		13.8	3.10	11.483	2.60
201		13.8	3.10	11.484	2.60
300		11.934	2.70	9.9307	2.20
400		9.4975	2.10	7.9032	1.80
500		7.6237	1.70	6.344	1.40
600		7.3693	1.60	6.1322	1.40
700		7.0183	1.60	5.8402	1.30
800		6.5768	1.50	5.4728	1.20
900		6.1199	1.40	5.0926	1.10
1000		5.6809	1.30	4.7273	1.10
1100		5.3796	1.20	4.4766	1.00
1200		5.1573	1.10	4.2916	1.00
1300		4.9292	1.10	4.1017	0.90
1400		4.7034	1.00	3.9139	0.90
1500		4.4847	1.00	3.7319	0.80
1600		4.2757	1.00	3.5579	0.80
1700		4.0775	0.90	3.393	0.80
1800		3.8907	0.90	3.2376	0.70
1900		3.7151	0.80	3.0915	0.70
2000		3.5504	0.80	2.9544	0.70
2100		3.4448	0.80	2.8665	0.60
2200		3.3446	0.70	2.7831	0.60
2300		3.246	0.70	2.7011	0.60
2400		3.1497	0.70	2.621	0.60
2500		3.056	0.70	2.543	0.60

污染物	颗粒物 (3#排气筒)		非甲烷总烃 (3#排气筒)		二氧化硫 (3#排气筒)		氮氧化物 (3#排气筒)		
	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 (%)	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 (%)

10	0.023806	0.00	0.028884 6	0.00	0.034915 5	0.00	0.16506	0.10
90	0.25201	0.10	0.305772	0.00	0.369615	0.10	1.7472	0.90
100	0.24699	0.10	0.299681	0.00	0.362252	0.10	1.7125	0.90
200	0.21272	0.00	0.2581	0.00	0.311989	0.10	1.4749	0.70
300	0.20795	0.00	0.252313	0.00	0.304993	0.10	1.4418	0.70
400	0.19556	0.00	0.237279	0.00	0.286821	0.10	1.3559	0.70
500	0.17775	0.00	0.21567	0.00	0.2607	0.10	1.2324	0.60
600	0.16808	0.00	0.203937	0.00	0.246517	0.00	1.1653	0.60
700	0.15676	0.00	0.190202	0.00	0.229915	0.00	1.0869	0.50
800	0.15284	0.00	0.185446	0.00	0.224165	0.00	1.0597	0.50
900	0.14652	0.00	0.177778	0.00	0.214896	0.00	1.0159	0.50
1000	0.14001	0.00	0.169879	0.00	0.205348	0.00	0.97075	0.50
1100	0.13303	0.00	0.16141	0.00	0.195111	0.00	0.92237	0.50
1200	0.12588	0.00	0.152734	0.00	0.184624	0.00	0.87277	0.40
1300	0.11888	0.00	0.144241	0.00	0.174357	0.00	0.82422	0.40
1400	0.11219	0.00	0.136124	0.00	0.164545	0.00	0.77786	0.40
1500	0.10692	0.00	0.12973	0.00	0.156816	0.00	0.7413	0.40
1600	0.10221	0.00	0.124015	0.00	0.149908	0.00	0.70864	0.40
1700	0.097677	0.00	0.118515	0.00	0.14326	0.00	0.67723	0.30
1800	0.093359	0.00	0.113276	0.00	0.136927	0.00	0.64729	0.30
1900	0.089265	0.00	0.108308	0.00	0.130922	0.00	0.6189	0.30
2000	0.08684	0.00	0.105366	0.00	0.127365	0.00	0.60209	0.30
2100	0.085033	0.00	0.103173	0.00	0.124715	0.00	0.58956	0.30
2200	0.083159	0.00	0.1009	0.00	0.121967	0.00	0.57657	0.30
2300	0.081249	0.00	0.098582 1	0.00	0.119165	0.00	0.56332	0.30
2400	0.079327	0.00	0.096250 1	0.00	0.116346	0.00	0.55	0.30
2500	0.077411	0.00	0.093925 3	0.00	0.113536	0.00	0.53672	0.30

表 7-10 面源最大 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>估算结果一览表

污染物	颗粒物(1#生产车间)		颗粒物(2#生产车间)		非甲烷总烃(2#生产车间)	
	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 (%)	下风向浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
10	19.865	4.40	0.446567	0.00	6.46538	0.50
25	31.61	7.00	8.72075	0.44	9.7551	0.81
100	14.029	3.10	7.28862	0.36	3.91613	0.30
200	7.6826	1.70	4.39933	0.22	1.47416	0.10
300	5.7887	1.30	3.05769	0.15	0.840443	0.10
400	6.0182	1.30	2.22686	0.10	0.564953	0.00
500	5.8602	1.30	1.70564	0.00	0.41535	0.00
600	5.5051	1.20	1.35905	0.00	0.323303	0.00
699.99	5.1017	1.10	1.11604	0.00	0.261675	0.00
800	4.7077	1.00	0.938241	0.00	0.218284	0.00
900	4.3436	1.00	0.803595	0.00	0.185735	0.00
1000	4.1703	0.90	0.698765	0.00	0.160763	0.00
1100	4.0843	0.90	0.615225	0.00	0.141082	0.00
1200	3.9771	0.90	0.547368	0.00	0.125231	0.00

1300	3.8585	0.90	0.491343	0.00	0.11223	0.00
1400	3.7346	0.80	0.444432	0.00	0.101403	0.00
1500	3.6097	0.80	0.404676	0.00	0.09227	0.00
1600	3.4862	0.80	0.373982	0.00	0.084481	0.00
1700	3.3657	0.70	0.355235	0.00	0.077776	0.00
1800	3.2493	0.70	0.337785	0.00	0.071957	0.00
1900	3.1375	0.70	0.321517	0.00	0.066872	0.00
2000	3.0305	0.70	0.306367	0.00	0.062404	0.00
2100	2.9284	0.70	0.292259	0.00	0.058457	0.00
2200	2.8312	0.60	0.27913	0.00	0.054954	0.00
2300	2.7388	0.60	0.266891	0.00	0.051836	0.00
2400	2.6509	0.60	0.255477	0.00	0.049048	0.00
2500	2.5674	0.60	0.244814	0.00	0.046548	0.00

污染物	颗粒物(1#生产车间)		污染物	颗粒物(2#生产车间)		非甲烷总烃(2#生产车间)	
	距源中心下风向距离 D (m)	下风向浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
10	19.865	4.40	10	22.542	5.00	2.87367	0.10
25	31.61	7.00	65	38.533	8.60	4.91222	0.20
100	14.029	3.10	100	29.289	6.50	3.73379	0.20
200	7.6826	1.70	200	16.627	3.70	2.11963	0.10
300	5.7887	1.30	300	12.936	2.90	1.64909	0.10
400	6.0182	1.30	400	13.298	3.00	1.69524	0.10
500	5.8602	1.30	500	13.012	2.90	1.65878	0.10
600	5.5051	1.20	600	12.266	2.70	1.56368	0.10
699.99	5.1017	1.10	700	11.396	2.50	1.45277	0.10
800	4.7077	1.00	800	10.522	2.30	1.34135	0.10
900	4.3436	1.00	900	9.7118	2.20	1.23807	0.10
1000	4.1703	0.90	1000	9.2948	2.10	1.18491	0.10
1100	4.0843	0.90	1100	9.1788	2.00	1.17012	0.10
1200	3.9771	0.90	1200	8.938	2.00	1.13942	0.10
1300	3.8585	0.90	1300	8.6713	1.90	1.10543	0.10
1400	3.7346	0.80	1400	8.3931	1.90	1.06996	0.10
1500	3.6097	0.80	1500	8.1122	1.80	1.03415	0.10
1600	3.4862	0.80	1600	7.8346	1.70	0.998762	0.00
1700	3.3657	0.70	1700	7.5639	1.70	0.964253	0.00
1800	3.2493	0.70	1800	7.3023	1.60	0.930904	0.00
1900	3.1375	0.70	1900	7.051	1.60	0.898868	0.00
2000	3.0305	0.70	2000	6.8105	1.50	0.868209	0.00
2100	2.9284	0.70	2100	6.5812	1.50	0.838977	0.00
2200	2.8312	0.60	2200	6.3628	1.40	0.811136	0.00
2300	2.7388	0.60	2300	6.155	1.40	0.784645	0.00
2400	2.6509	0.60	2400	5.9575	1.30	0.759468	0.00
2500	2.5674	0.60	2500	5.7698	1.30	0.735539	0.00

综合分析，本项目  $P_{\max}$  值为 8.60%，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。由大气污染物预测结果可见，建设项目投产后各污染物排放的最大占标率均<10%；

各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，可接受。

#### (4) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，建设项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

#### (5) 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<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

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(m<sup>2</sup>)计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—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 <sup>2</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 L(m)	
		A	B	C	D				L <sub>#</sub>	L
1#生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	420	0.021	0.015	2.140	50
2#生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	2880	0.047	0.018	1.777	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84		0.006	0.002	0.059	50

根据计算，1#生产车间和2#生产车间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/T13201—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<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 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：1#生产车间边界向外 50m 的包络线、2#生产车间边界向外 100m 的包络线，卫生防护距离包络线见附图 4。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 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级		二级			三级	
	评价范围	边长=50km		边长=5~50km			边长=5km	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a			<500t/a	
	评价因子	基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ）其他污染物（非甲烷总烃）					包括二次PM <sub>2.5</sub> 不包括二次PM <sub>2.5</sub>	
评价标准	评价标准	国家标准		地方标准			附录D	其他标准
	评价功能区	一类区		二类区			一类区和二类区	
现状评价	评价基准年	(2017)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据			现状补充检测	
	现状评价	达标区					不达标区	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 本项目非正常排放源 现有污染源		拟替代的污染源			其他在建、拟建项目污染源	区域污染源
	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他
大气环境影响预测	预测范围	边长≥50km□		边长5~50km□			边长=5km	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、PM <sub>10</sub> ）					包括二次PM <sub>2.5</sub> □	

测 与 评 价					不包括二次PM2.5
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%			C 本项目最大占标率>100%□
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大占标率>30%□
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□			C 叠加不达标□
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□	
环 境 监 测	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、油烟)	有组织废气监测	无组织废气监测	无监测□
	环境质量监测	监测因子：( )	监测点位数 ( )		无监测□
评 价 结 论	环境影响	可以接受 □		不可以接受 □	
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m			
	污染源年排放量	颗粒物:(0.4315)t/a	VOCs:(0.013)t/a	SO <sub>2</sub> :(0.019)t/a	NO <sub>x</sub> :(0.09)t/a
注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项					

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 水污染物排放情况

本项目建成投产后，全厂产生生活污水、食堂污水共 264t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油类，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海安市北凌河污水处理厂集中处理，深度处理后排入洋蛮河，对周围环境影响较小。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、食堂污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油类	北凌河污水处理厂	连续	W-1	隔油池、化粪池	-	DW-001	是	一般排放口

表 7-15 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	DW-001	120°29'20.122"	32°31'25.218"	0.0026	污水处理厂	连续	/	北凌河污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH3-N	5
									TP	0.5
动植物油类	1									

(2) 评价等级确定

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，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) 评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

表 7-16 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m3/d) ; 水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接	其他
三级 A	直接	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接	--

(3) 地表水环境影响评价

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水、食堂污水共 264t/a，经隔油池、化粪池预处理后接管北凌河污水处理厂集中处理，达标后排入洋蛮河。本项目无生产废水产生，仅为生活污水和食堂污水，水质较为简单，能够保证废水达标接管污水处理厂。接管标准执行《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，同时达到污水处理有限公司的接管要求。

## ②依托污水处理设施的环境可行性评价

### 海安市北凌河污水处理厂简介：

海安市北凌河污水处理厂位于北凌河以南、沈海高速以西，服务范围是：新通扬运河-通扬运河以北，宁启铁路-S221 省道以南、204 国道以东、沈海高速以西片区，总服务面积约为 100km<sup>2</sup>。污水处理厂采用“A2/O”+深度处理工艺，该污水处理厂设计总规模为 4.9 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程建设规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准的要求。目前该污水处理厂环境影响评价已完成审批，本项目所在区域海安市北凌河污水处理厂污水管网已敷设，污水处理厂于 2014 年 12 月底已建成运行。

海安县城北凌河污水处理厂一期工程废水处理工艺流程见图 7-3。

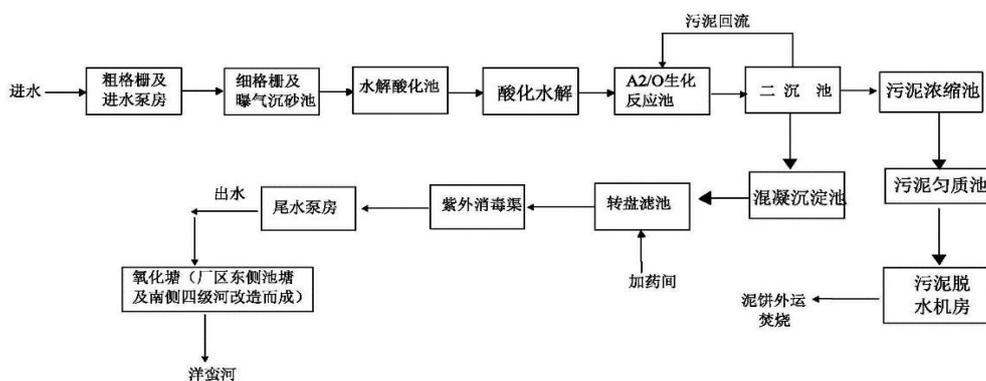


图 7-3 污水处理工艺示意图

### ①废水接管可行性

#### A、接管浓度

本项目水污染物排放浓度均可满足海安市北凌河污水处理厂接管浓度限值，项目废水可排入海安县城北凌河污水处理厂处理。

#### B、接管范围

建设项目所在区域污水管网已铺设到位，可接管处理。

#### C、污水厂余量

海安市北凌河污水处理厂设计总规模为 4.9 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程建设规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前污水厂余量为 1.4 万 m<sup>3</sup>/d，建设项目废水量约 0.8t/d，约占海安市北凌河污水处理厂一期有余量的 0.005%，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，海安市北凌河污水处理厂有能力接纳建设项目的废水。污水接管口根据江

苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

综上分析，建设项目生活污水、食堂污水达接管要求排入海安市北凌河污水处理厂，经集中处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

建设项目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》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目废水可由接管口进入污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。

#### (4) 地表水环境影响评价结论

##### ①水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目无生产废水，生活污水和食堂污水共 264t/a 经隔油池、化粪池预处理后通入北凌河污水处理厂处理，最终排入洋蛮河。项目废水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至北凌河污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

**表 7-17 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐；饮用水取水口 ☐；涉水的自然保护区 ☐；重要湿地 ☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐；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 ☐；涉水的风景名胜區 ☐；其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ☐；间接排放 ☒；其他 ☐	水温 ☐；径流 ☐；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐；有毒有害污染物 ☐；非持久性污染物☒；pH 值 ☐；热污染 ☐；富营养化 ☐；其他 ☐	水温 ☐；水位（水深）☐；流速 ☐；流量 ☐；其他 ☐		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 ☐；二级 ☐；三级 A☐；三级 B ☒	一级 ☐；二级 ☐；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 ☐；在建 ☐；拟建 ☐；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		
		丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐ 春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐	数据来源 排污许可证 ☐；环评 ☐；环保验收 ☐；既有实测 ☐；现场监测 ☐；入河排放口数据 ☐；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐；开发量 40%以下 ☐；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐ 春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐；补充监测 ☐；其他 ☐		
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	
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	( )			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input 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"/>			
	评价结论	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 type="checkbox"/> : 达标 <input 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 type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input 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 type="checkbox"/> <input 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 <sup>2</sup>			
	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 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)	(0.0096)	(400)	
		(SS)	(0.048)	(200)	
(氨氮)		(0.006)	(25)		
	(TP)	(0.001)	(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 <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m				
措施防治	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 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 type="checkbox"/>
	监测点位	( )
	监测因子	( )
污染物排放清单	✪	
评价结论	可以接受 ✪; 不可以接受 <input type="checkbox"/>	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。		

### 3、噪声环境影响分析

#### (1) 主要噪声源强的确定

项目噪声来源于激光切割机、数控折弯机、电焊机、点焊、台钻、数控车床、加工中心、抛丸机、废气处理装置引风机等设备噪声等设备噪声，预计噪声源在75~90 dB(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	单台设备声源强度[dB(A)]	衰减量[dB(A)]	距离厂界最近距离			
					东	南	西	北
1	激光切割机	2	85	25	115	10	20	40
2	数控折弯机	6	85	25	120	10	15	40
3	点焊机	5	75	25	130	5	5	45
4	数控冲床	2	85	25	100	10	35	40
5	铣床	3	80	25	90	20	45	30
6	加工中心	5	80	25	95	20	40	30
7	数控车床	5	75	25	125	10	10	40
8	剪板机	5	80	25	130	25	5	25
9	抛丸机	1	90	25	120	45	15	5
10	弯管机	4	80	25	100	25	25	35
11	锯床	5	85	25	130	10	5	40
12	交流电焊机	10	75	25	125	5	10	45
13	喷塑生产线	1	80	25	75	5	50	45
14	空压机	2	85	25	50	25	75	25
15	燃气燃烧机	1	75	25	50	45	75	5
16	废气处理装置室内引风机	4	90	25	60	45	75	5

#### (2) 建议噪声措施：

将主要产噪设备合理布局，根据不同设备选择相应的降噪措施，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，降低噪声源强；在噪声源集中的厂房设隔声操作室。

##### ②设备减振、隔声

对各种机械加工设备在机组与地基之间安置减振底座，电机设置隔声罩，可以降低约 20 dB (A) 左右。

① 加强建筑物隔声措施

项目各类设备均安置在室内，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，降噪量约 25 dB (A) 左右。

④ 强化生产管理

确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(3) 噪声预测模式

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2009) 规定，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，厂房采用密实的砖墙隔声降噪，设计隔声达 25dB (A) 以上。

(4) 预测结果

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7-19：

表 7-19 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表 (单位: dB(A)) (昼间)

位置	噪声源名称	降噪后源强	数量(台/套)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
车间	激光切割机	60	2	22	43	37	31

数控折弯机	60	6	26	48	44	36
点焊机	50	5	15	43	43	24
数控冲床	60	2	23	43	32	31
铣床	55	3	21	34	27	30
加工中心	55	5	20	34	28	30
数控车床	50	5	15	37	37	25
剪板机	55	5	20	34	48	34
抛丸机	65	1	23	32	41	51
弯管机	55	4	21	33	33	30
锯床	60	5	25	47	53	35
交流电焊机	50	10	18	46	40	27
喷塑生产线	55	1	17	41	21	22
空压机	60	2	29	35	25	35
燃气燃烧机	50	1	16	17	12	36
废气处理装置 室内引风机	65	4	35	38	33	57
总贡献值			37	54	55	58

表 7-16 厂界各测点声环境影响预测结果 单位：dB (A)

测点号	测点位	昼间			夜间		
		贡献值	监测值	叠加本底后	贡献值	监测值	叠加本底后
1	厂区东侧边界	37	52.1	52.2	--	49.1	49.1
2	厂区南侧边界	54	63.7	64.1	--	49.0	49.0
3	厂区西侧边界	55	62.5	63.2	--	49.2	49.2
4	厂区北侧边界	58	60.3	62.3	--	50.3	50.3

注：本项目夜间不生产。

由表 7-16 可知，本项目建成投产后环境噪声昼间最大贡献值为 64.1dB(A)，企业夜间不生产，厂界昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目的建设对周围声环境的影响较小。

#### 4、固体废弃物环境影响分析

建设项目产生的固废主要为边角料、废切削液、焊渣、废钢丸、沉降在地面的废铁屑、收集的废塑粉、除尘灰、废机油、废活性炭、废切削液桶、废清洗剂桶、生活垃圾。

生活垃圾和废焊渣由环卫部门清运；收集尘收集外卖；钢材边角料及废钢丸收集外卖；废机油、废乳化液、废活性炭委托有资质单位处置。

一般固废要求：

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物要求：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

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

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	车间内	5m <sup>2</sup>	桶装	2吨	三个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
3		清洗废液	HW09	900-007-09			桶装		
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		
5		废切削液桶、清洗剂桶	HW49	900-041-49			桶装		

环境影响分析：依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造环境影响进行分析：

（1）固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

（2）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和泄漏的，对环境影响较小。

（3）固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

（4）固废通过环卫清运、委托有资质单位处置方式处置或利用，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。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

### 5、风险防范措施

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在潜在危险、有害因素，建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### （1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中有毒物质名称及临界量目录，来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

#### （2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工

作等级划分为一级、二级、三级。本项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-21 确定评价工作等级：

**表 7-21 评价工作等级划分**

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

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明

根据对本项目的风险调查，本项目风险潜势为I，可开展简单分析。

### (3) 风险事故情形分析

风险事故情形分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故是指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。本项目原料钢材、塑粉、切削液、液压油、清洗剂、机油均为不可燃物质，发生火灾的可能性较小。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的颗粒物、非甲烷总烃会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。但一旦天然气管道发生泄露，遇明火等点源会引起火灾、爆炸事故，其对环境的危害远远大于废气处理设施出现故障。

因此，结合本项目特点，最大可信事故确定为天然气管道泄露，遇明火等点火源造成的火灾、爆炸事故。目前国内该类型企业绝大多数均能安全运行，在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

### (4) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置，并安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

②在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修

计划,并对操作和维修人员进行岗前培训,避免因严重操作失误而造成人为事故。

③设置明显的警示标志,并建立严格的值班保卫制度,防止人为蓄意破坏;制定应急操作规程,详细说明发生事故时应采取的操作步骤,规定抢修进度,限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录;对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练,提高职工的安全意识,提高识别异常状态的能力。

④采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑤加强员工的安全知识教育,要求全体人员了解事故处理的程序,事故处理器材的使用方法,一旦出现事故可以立即停产,控制事故的危害范围和程度。

### **(5) 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**

①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。

②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。

#### **(2) 粉尘爆炸风险防范措施**

①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。

②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。

③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。

④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。

#### **(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:

①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;

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标;

③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;

④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：

①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；

②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；

③目应设有备用电源和备用的废气处理设备，以备停电或设备出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

表 7-18 本项目环境风险简单分析内容表

项目名称	海安弘泽机械制造有限公司金属制品、农机配件、模具加工项目				
建设地点	(江苏省)	(海安)市	(高新)区	( )镇	(/)园区
地理坐标	经度	120.29580	纬度	32.31100	
主要危险物质及分布	本项目危险物质暂存于危废车间均得到妥善管理。				
主要影响途径及危险后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目天然气管道泄露，遇明火等点火源造成的火灾、爆炸事故。				
风险防范措施要求	<p>①严格按照防火规范进行平面布置。</p> <p>②安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。</p> <p>③在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。</p> <p>④设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。</p> <p>⑤采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。</p> <p>⑥加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目工作人员需进行岗前培训，熟悉设备运行状况，避免操作过程中发生安全性事故；同时建议企业管理人员制定相关的风险防范措施，确保建设项目环境风险降至最低。

## 6、地下水防渗漏措施

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喷塑房、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。若油漆原料发生渗漏，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，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 7-18：

表 7-19 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	喷塑烘干区、危险废物暂存间	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$
2	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
3		生产车间	

## 7、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、设计和施工建设不同阶段，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。

(2) 自行监测计划

① 大气污染源监测

按照相关环保规定要求，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 7-20 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	1#排放口	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

		2#排放口	颗粒物		表 2 中二级标准及《长三角地区 2018-2019 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案（全）》中“20. 实施工业炉窑污染治理专项行动”排放标准
		3#排放口	非甲烷总烃 烟尘 二氧化硫 氮氧化物		
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放要求
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 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 7-21 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

项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

#### 1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

#### 2) 水环境监测

监测因子：PH、COD、SS、氨氮、总磷

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：接管口、可能受影响的河流设 1 个监测点。

## 8、“三同时”验收

本项目“三同时”验收一览表见表 7-22：

表 7-22 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	完成时间	
废气	有组织	抛丸废气	布袋除尘+15 米排气筒 (1#)	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值要求	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用	
		喷塑工序	滤芯除尘+15 米排气筒 (2#)			
		烘干工序	非甲烷总烃			二级活性炭吸附+15 米排气筒 (3#) 排放
			烟尘	二级活性炭吸附+15 米排气筒 (3#) 排放		
			二氧化硫			
			氮氧化物			
		食堂	食堂油烟	油烟净化器		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)“中型规模”要求
	无组织	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、	设置布袋除尘装置对切割烟尘收集处理;设置移动式焊烟净化器对焊接烟尘收集处理;生产车间排风系统加强通风;1#生产车间设置 50 米卫生防护距离,2#生产车间设置 100 米卫生防护距离		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求
	废水	生活污水、食堂污水	COD、SS 氨氮、TP、动植物油类	隔油池、10m <sup>3</sup> 化粪池		达到海安市北凌河污水处理厂的接管要求
	噪声	噪声设备	噪声	高噪声设备减振隔声设施		厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	一般固废暂存场	钢材边角料、焊渣、除尘装置吸收的粉尘、废钢丸	设置 50m <sup>2</sup> 的一般固废堆放场所,回收处理及外售	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		
		生活垃圾	设置垃圾桶若干、环卫部门清运			
	危险废物暂存间	废机油、废切削液、清洗废液、废活性炭、废切削液桶、清洗剂桶	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等国家污染物控制标准及修改单		
环境管理	专职管理人员			/		

清污分流、排污口规范化设置	雨污分流	/	
总量平衡方案	<p><b>废水污染物：</b>废水接管量为 264t/a，总量控制因子为 COD0.079t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0066t/a，总量考核因子为 SS0.026t/a、TP0.0008t/a，在海安市北凌河污水处理厂总量中管理；</p> <p><b>大气污染物：</b>总量控制因子为颗粒物 0.4315t/a、VOCs0.013t/a、二氧化硫 0.019t/a、氮氧化物 0.09t/a，在海安市范围内平衡；</p> <p>固废零排放，不申请总量。</p> <p>本项目总量需经海安市环保局批准后实施。</p>		
大气防护距离设置	<p>本项目不需要设施大气防护距离，卫生防护距离设置为：1#生产车间边界向外 50m 的包络线、2#生产车间边界向外 100m 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</p>		

## 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	切割	烟尘	吸风罩+布袋除 尘装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组 织排放监控浓度限值
	焊接	烟尘	移动式烟尘净化 器	
	抛丸	粉尘	旋风+布袋二级除 尘+15m 排气筒 (1#)	大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)二级 标准
	喷塑	粉尘	滤芯除尘+ 15m 排 气筒 (2#)	
	固化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 +15m 排气筒(3#)	
		烟尘	二级活性炭吸附 +15m 排气筒(3#)	
		二氧化硫		
		氮氧化物		
食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483—2001)“中型 规模”要求	
水污染 物	职工生 活	生活污水(COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP)食堂污水 (COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP、动植物油类)	隔油池、化粪池	经市政污水管网排入海安 市北凌河污水处理厂统一 处理最终排入洋蛮河
固体废 物	下料、 机加工	边角料	收集外卖	零排放，不产生二次污染
	喷塑	废塑粉		
	抛丸	废钢丸		
	除尘	除尘灰	收集外卖	
	机加工	废切削液	委托资质单位处 置	
	维修	废机油		
	清洗	清洗废液		
	仓库	废切削液桶、废清洗剂 桶		
	废气处 理	废活性炭		
	焊接	焊渣	环卫部门清运	
	职工生 活	生活垃圾		

噪声	设备运行	<p>项目噪声来源于激光切割机、数控折弯机、电焊机、点焊、台钻、数控车床、加工中心、抛丸机、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 75~85 dB (A)。采取合理布局、隔声、减振措施后，该项目噪声对周围环境的不利影响较小，项目场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类区标准要求。</p>
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>无</p>		

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

海安弘泽机械制造有限公司拟投资 500 万元，于海安经济技术开发区通榆中路 131 号租赁南通亨特集团现有厂房建设金属制品、农机配件、模具加工项目，项目建成达产后，可形成年产农机配件、模具及金属制品 8000 吨的生产能力。项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，项目已于 2019 年 3 月 20 日在海安市行政审批局备案，项目代码：2019-320621-33-03-512424，备案证号：海行审备[2019]148 号。

#### 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（2011 年本）》（《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日）中的淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目，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）》、《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）》中的建设项目，不属于《南通市产业结构调整指导目录(2007 年本)》中的淘汰类和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

#### 3、规划相符性和选址可行性

建设项目位于本项目位于海安经济技术开发区通榆中路 131 号。周围区域以工业企业、居民为主。经查阅《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）及“南通市生态红线区域名录”，本项目处于通榆河一级保护区范围内。对照《江苏省通榆河水污染防治条例》一级保护区的控制要求，本项目不产生工业废水，少

量生活污水、食堂污水经厂内隔油池、化粪池预处理后，近期委托环卫部门托运至鹰泰水务海安有限公司集中处理；远期具备接管能力后，经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，不向外界排放水污染物，不在沿岸新设排污口。本项目所产生的固体废弃物均得到有效处置，不向河道、水体倾倒固体废弃物。因此本项目不会导致海安县生态红线区域生态服务功能下降，符合《江苏省通榆河水污染防治 80 条例》的相关要求。项目周围无国家级、省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次项目要求，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

本项目抛丸处理工序旋风+布袋二级除尘装置吸收风量为 8000m<sup>3</sup>/h，年工作时间 1800 小时，吸风管道收集效率为 98%，旋风+布袋二级除尘装置吸收效率达 99%，则该工序粉尘经布袋除尘装置吸收处理后排放量为 0.270t/a，排放浓度为 18.75mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.15kg/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。

本项目静电喷涂生产线内吸风装置总风量为 12000m<sup>3</sup>/h，年运行约 1200 小时，集气装置收集效率约为 98%，二级滤芯式脉冲回收装置除尘效率达 99%，则有组织喷涂粉尘产生量约 15.05t/a，产生浓度约 1045.14mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 12.54kg/h。排放量为 0.15t/a，排放浓度为 10.42mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.125kg/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。

粉沫固化炉两端吸风装置引风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，每天运行约 4h，年工作 1200h，吸风装置收集效率约为 95%，活性炭吸附效率按 90%计，则有组织有机废气（非甲烷总烃）产生量约 0.138t/a，产生浓度约 23mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.115kg/h。排放量为 0.013t/a，排放浓度为 2.18mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.011kg/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。

本项目粉沫固化烘道由配备的燃气燃烧炉供热，燃料为天然气，所产生的热量直接吹进烘道内。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<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。本项目燃气燃烧炉天然气使用量为 40m<sup>3</sup>/h，全年工作 1200h，则天然气用量约 4.8 万 m<sup>3</sup>，则每年产生的废气量约 6.54×10<sup>5</sup>Nm<sup>3</sup>/a，主要污染物产生量分别为烟尘：0.012t/a，SO<sub>2</sub>：0.019t/a，NO<sub>x</sub>：0.09t/a。排放浓度为烟尘：1.92 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>：3.2 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>：15mg/m<sup>3</sup>。满足天然气燃烧废气烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《长三角地区 2018-2019 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案（全）》中“20.实施工业炉窑污染治理专项行动”排放标准。

本项目食堂设置总风量为 5000m<sup>3</sup>/h（净化效率≥75%，本次以 75%计）的油烟净化装置，净化后的油烟经烟道引至建筑楼顶排放；食堂日烹饪时间按照 4 小时计，全年按照 300 天计，则油烟产生浓度为 0.667mg/m<sup>3</sup>，经净化处理后，食堂油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.167mg/m<sup>3</sup>。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中“中型规模”要求。

本项目切割烟尘和焊接烟尘经烟尘净化器处理后无组织排放，一些未被收集的粉尘也通过无组织排放。

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）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 1#生产车间需设置 50 米的卫生防护距离、2#生产车间需设置 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，本项目建成投产之后废气可达标排放，可满足环境管理要求。

## （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 264t/a。经厂内隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，送海安市北凌河污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入洋蛮河。对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理

要求。

### (3) 噪声

项目噪声来源激光切割机、数控折弯机、电焊机、点焊、台钻、数控车床、加工中心、抛丸机、废气处理装置引风机等设备噪声，预计噪声源在 75~85 dB (A)。采取合理布局、隔声、减振措施后，该项目噪声对周围环境的不利影响较小，项目场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类区标准要求。

### (4) 固废

建设项目产生的固废主要为边角料、废切削液、焊渣、废塑粉、废钢丸、除尘灰、废机油、废活性炭、清洗废液、废切削液桶废清洗剂桶、生活垃圾。

边角料、废塑粉、废钢丸收集后出售处理。除尘灰收集外卖，废切削液、废机油、清洗废液、废切削液桶废清洗剂桶、废活性炭委托资质单位处置，生活垃圾和废焊渣由当地环卫部门清运处理。

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：

废气：本项目运行投产后，有组织废气污染物排放量颗粒物：0.4315t/a、VOCs（非甲烷总烃）：0.013t/a、二氧化硫 0.019t/a、氮氧化物 0.09t/a，拟在海安市区域范围内平衡；无组织排放的大气污染物为颗粒物：0.1223t/a、VOCs（非甲烷总烃）：0.069t/a，仅作为考核量。

废水：本项目运行投产后，产生生活污水 264t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD: 0.079t/a、SS: 0.026t/a、氨氮: 0.0066t/a、TP:0.0008t/a。经市政污水管网排入海安市北凌河污水处理厂集中处理，其排放总量已纳入海安市北凌河污水处理厂原有批复总量中，该项目总量指标在污水处理厂总量中调配平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

综上所述，本项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影

响较小，本评价认为，从环境影响角度来讲，建设项目在所选地点建设是可行的。

本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

## 二、建议和要求

1、建立健全环保责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，确保污染治理设施正常运行，定期检查污染治理设施。

2、施工过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处理。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

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：

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 厂区平面布置图
- 附图三 车间平面布置图
- 附图四 建设项目周边环境概况图
- 附图五 生态红线图
- 附图六 海安高新区概念性规划

- 附件一 环评委托书
- 附件二 项目备案
- 附件三 企业营业执照及法人身份证复印件
- 附件四 租赁协议及总厂土地证
- 附件五 噪声监测报告
- 附件六 污水处理厂接管协议
- 附件七 胶水成分报告
- 附件八 承诺书
- 附件九 环评合同

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。