

建设项目环境影响报告表

项目名称：电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件制造项

目

建设单位(盖章)：南通普思曼机械有限公司

编制日期：2019年5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	电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件制造项目																				
建设单位	南通普思曼机械有限公司																				
法人代表	孙**	联系人	孙**																		
通讯地址	海安市高新区开元大道 99 号																				
联系电话	***	传真	051388939899	邮政编码																	
建设地点	海安市高新区开元大道 99 号																				
立项审批部门	南通海安市行政审批局		批准文号	海行审备[2019]108 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 ²)	4725		绿化面积(m ²)	/																	
总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	60	环保投资占总投资比例	1.2%																
评价经费 (万元)	/	预计投产时间	2019 年																		
<p>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）：</p> <p>主要原辅材料：见 P2 表 1-1， 主要生产设备：见 P2 表 1-3。</p>																					
<p>水及能源消耗量：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>450</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>电（万度/年）</td> <td>50</td> <td>燃气（万立方米/年）</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>蒸汽（吨/年）</td> <td>---</td> <td>其它</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水（吨/年）	450	燃油（吨/年）	---	电（万度/年）	50	燃气（万立方米/年）	72	蒸汽（吨/年）	---	其它	---
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水（吨/年）	450	燃油（吨/年）	---																		
电（万度/年）	50	燃气（万立方米/年）	72																		
蒸汽（吨/年）	---	其它	---																		
<p>废水排水量及排放去向：</p> <p>项目运营后废水主要为生活污水。生活废水产生量为 360m³/a，生活污水经厂区化粪池预处理满足接管标准后通过江苏亨特集团的排污口接入鹰泰水务海安有限公司进行处理，尾水排入栟茶运河。</p>																					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</p> <p>无</p>																					

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

编号	名称	规格	单位	年消耗量	运输方式
1	钢板	Q235 碳钢、不锈钢等	吨	3500	汽运
2	角钢	/	吨	500	汽运
3	H 型钢	/	吨	500	汽运
4	槽钢	/	吨	500	汽运
5	环氧聚酯型粉末涂料	环氧聚酯树脂 65%、颜填料 30%、助剂 5%	吨	100	5 吨：塑料袋
6	钢丸	0.2~1.2	吨	16	1 吨：塑料袋
7	焊材	/	吨	7.8	0.05 吨：箱装
8	液压油	/	吨	0.5	170kg：桶装
9	切削液	/	吨	0.6	170kg：桶装

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
钢板	本项目使用的是钢板，一般其的屈服强度在 300MPa 以上，要求延伸率为 15%~20%，室温冲击韧性大于 600kJ/m~800kJ/m。对于大型焊接构件，还要求有较高的断裂韧性。具有良好的焊接性能和冷成型性能和低的冷脆转变温度。	/	/
角钢	角钢的化学成分属一般结构用轧制钢材系列，主要验证指标为 C、Mn、P、S 四项。根据牌号不同，含量各有差别，大致范围为 C<0.22%、Mn: 0.30—0.65%、P<0.060%、S<0.060%。	/	/
H 型钢	H 型钢较普通工字钢大大提高承载能力，节约金属 10%~40%。H 型钢的翼缘宽、腹板薄、规格多、使用灵活，用于各种桁架结构中可节约金属 15%~20%。由于其翼缘内外侧平行，缘端呈直角，便于拼装组合成各种构件。	/	/
槽钢	槽钢是截面为凹槽形的长条钢材，属建造用和机械用碳素结构钢，是复杂断面的型钢钢材，其断面形状为凹槽形。槽钢主要用于建筑结构、幕墙工程、机械设备和车辆制造等	/	/
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 ³ ，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)

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	单位	数量
1	数控砖塔冲床	HPH-3058	台	1
2	液压摆式折弯机	QC12Y-8*4000	台	1
3	液压板料折弯机	WEH-63/2500	台	1

4	数控板料折弯机	PBB-160/4100	台	1
5	螺杆压缩机	30AZ	台	1
6	闸式剪板机	QC11K-16*2500	台	1
7	数控板料折弯机	PBB-250/4100	台	1
8	校平机	W43-12X800	台	1
9	数控砖塔冲床	HPH-5047	台	1
10	数控激光切割机	HLH-2060	台	1
11	锯床	GZ4240	台	1
12	压力机	JH21-80	台	1
13	锯床	GB4232	台	1
14	摇臂钻床	Z3050*16/1	台	1
15	电焊机	/	台	6
16	自动喷粉线(含喷粉室,烤炉,输送链,上下架,配2把喷枪)	国产 L2500*W800*H1800; 输送 100M*单挂 100kg;	套	1
17	单独喷粉房(配2把喷枪)	国产 L2500*W1000*H2000; 台车输送	套	2
18	自动抛丸线(吊挂)	国产 W1000*H1500	套	2

工程内容及规模:

1、项目由来

南通普思曼机械有限公司拟投资 5000 万元,于海安市开元大道 99 号租赁南通亨特集团现有厂房建设电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件制造项目,项目建成达产后,可形成年产电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件等 5000 吨的生产能力。项目劳动定员 30 人,年工作 300 天,项目已于 2019 年 3 月 1 日在海安市行政审批局备案,项目代码:2019-320621-33-03-508521,备案证号:海行审备[2019]108 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。南通普思曼机械有限公司委托我单位编制其“电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件制造项目”环境影响报告表,我单位接受委托后,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：电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件制造项目；

建设单位：南通普思曼机械有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：海安市开元大道 99 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 5000 万元。其中环保投资 60 万元。

劳动定员：劳动定员 30 人；

生产制度：每天工作 10 小时，年工作 300 天。

3、项目选址及平面布置

（1）总平面布置

本项目位于海安市开元大道 99 号，租赁江苏亨特集团最北侧厂房第二排西侧区域进行生产，厂房北侧区域为南通润旭金属制品有限公司生产区。本项目车间设置有仓库、成品区、半成品区、喷涂区、机械加工区等，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。车间平面布置见附图 3。

（2）四周环境概况

本项目位于海安市开元大道 99 号租赁江苏亨特集团空置厂房进行生产。本项目东侧为如海运河；项目南侧为东海大道，项目西侧为开元大道；项目北侧为海安华新热电有限公司，距离项目最近的敏感点为项目西北侧 320m 的田庄四组。项目周边环境概况图见附图 4。



项目东侧如海运河



项目南侧东海大道



项目西侧开元大道



项目北侧海安华新热电有限公司

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市开元大道99号。根据《江苏省海安高新技术产业开发区总体规划》，江苏省海安高新技术产业开发区以向西、向南发展为

主。预测近期海安高新区城市建设用地规模为 39.19 平方公里，新增城市建设用地 20.35 平方公里。至规划期末，海安高新区规划城市建设用地 5451.03 公顷。规划形成“一心、二轴、四区”的空间布局结构。

(1) 如海运河综合产业片区：以现有产业为基础，结合产业升级发展趋势，推动产业升级改造，提升产业发展水平，重点发展纺织化纤、新材料、现代装备、金属表面处理等产业，并结合部分现有居民点布局生活区。

(2) 西部产业片区：高新区产业拓展区，重点发展节能环保、汽车汽配、新能源等产业。

(3) 胡集居住片区：以现状胡集镇为中心拓展，为海安高新区提供管理服务、商业商务、休闲娱乐、生活居住等功能的综合发展区。

(4) 汽车贸易区：结合 204 国道和启扬高速公路的交通优势，建立以汽车销售为核心的汽车贸易区。

本项目位于江苏省海安高新技术产业开发区如海运河综合产业片区内，为金属零部件生产项目，与园区产业定位相符。项目用地性质为工业用地，在高新区位置见附图 6，与《江苏省海安高新技术产业开发区总体规划》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 5.1km，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 5.1km，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。

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 年修改），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、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）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。项目位于如海运河西侧 50m，属于一级保护区内。通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；（二）在河道内设置经营性餐饮设施；（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；（五）将船舶的残油、废油排入水体；（六）在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；（七）法律、法规禁止的其他行为。通榆河一级保护区内禁止下列行为：（一）新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；（二）新设排污口；（三）建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场；（四）使用剧毒、高残留农药；（五）新建规模化畜禽养殖场；（六）在河堤迎水坡种植农作物；（七）在河道内从事网箱、网围渔业养殖，设立鱼罾、鱼簖等各类定置渔具。本项目位于通榆河一级保护区，但是无生产废水排放，生活污水经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，尾水排入栟茶运河。不属于禁止行为范围内。因此本项目的建设符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

（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 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 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，SO₂、PM₁₀、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂ 日均值第 98 百分位数浓度、PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O₃ 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经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，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。

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	生产车间	1F, 占地 4725m ²	租赁亨特集团现有厂房	
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 450t/a, 由供水管网提供	依托亨特集团现有	
	供电	50 万度/a, 由园区供电系统提供	依托亨特集团现有	
环保工程	废气	切割	布袋除尘器	激光切割机自带, 达标排放
		焊接	移动式烟尘净化器	新建 6 套, 达标排放
		抛丸	袋式除尘+15m 排气筒 (1#)	新建 2 套, 达标排放
		喷塑	滤芯除尘+15m 排气筒 (1#)	新建 2 套, 达标排放
		固化	光催化氧化+活性炭吸附+15m 排	新建 1 套, 达标排放

			气筒 (2#)	
	废水	生活污水	化粪池 10m ³	依托亨特集团现有
		固废	一般固废暂存地, 100m ²	新建
			危险废物暂存间, 5m ²	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)
电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件	5000	2400

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, 用水量为 450t/a, 用水由市政自来水管网提供。项目租赁江苏亨特集团现有厂房, 给水管网等已建, 本项目依托可行。

(2) 排水系统

建设项目投入运行后废水主要为生活污水。生活废水经厂区化粪池收集后达污水处理厂接管标准后, 排入鹰泰水务海安有限公司处理。项目租赁江苏亨特集团现有厂房, 排水管网等已建, 本项目依托可行。

(3) 供电

建设项目用电量为 50 万度/年, 供电来自当地市政电网。项目租赁江苏亨特集团现有厂房, 供电工程已建, 本项目依托可行。

(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 60 万元, 占总投资的 1.2%, 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	COD、SS 氨氮、总磷	化粪池	/	达到污水处理厂接管要求
废气	有组织	抛丸	布袋除尘 (2 套) +15m 排气筒 (1#)	7	达标排放
		喷塑	滤芯 (2 套) +15m 排气筒 (1#)	7	
		固化烘干	光催化氧化+活性炭吸附 (1 套) +15m 排气筒 (2#)	12	

	无组织	切割	颗粒物	激光切割机自带布袋除尘器	/	
		焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器（6套）	12	
噪声	生产车间	生产设备	厂房隔声、减振		10	厂界噪声达标
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	达到环保要求
		一般固废	设置 100m ² 的一般固废堆放场所，回收出售或供应厂商回收利用			
		危险固废	设置 5m ² 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			
排污口规范化设置		排污口规范化设置			2	-
合计					60	

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，租赁亨特集团空置厂房，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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	28	60	6.67	达标
NO ₂		22	40	55.00	达标
PM ₁₀		73	70	104.29	不达标
PM _{2.5}		45	35	12.57	不达标

根据监测结果, 2017年海安 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 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。SO₂、PM₁₀、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, NO₂ 日均值第 98 百分位数浓度、PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O₃ 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	21.16	60	35.27	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	0	150	26.67	0	达标
NO ₂	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 ₁₀	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 _{2.5}	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	1.4	4	35.0	0	达标
O ₃	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《江苏铁锚玻璃股份有限公司飞机特种玻璃及 SPD 智能变色玻璃制造项目环境影响报告书》和《海安县联谊秧盘长 1500 片薄膜片生产项目环境影响报告书》中监测数据。监测点江苏铁锚玻璃股份有限公司和谭港花苑分别位于本项目西北侧 2.3km 和西南侧 550m 处，监测时间分别为 2016 年 3 月和 2017 年 7 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/m³

监测点位	监测点经纬度坐标		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
G1	120.2519	32.3101	非甲烷总烃	1h	2000	161~186	0.093	0	达标
G2	120.4326	32.4930	TVOC	1h	600	ND	0	0	达标

结果表明，非甲烷总烃和 TVOC 均满足标准要求，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

本项目最终收纳水体为拼茶运河，地表水监测数据引用《中平神马江苏新材料科技有限公司 5.8 万吨/年尼龙 66 联合纺丝项目环境影响报告书》中的监测数据，监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，可引用。具体结果见下表：

表 3-4 栟茶运河水质监测结果表 (单位: mg/m³, pH 值无量纲)

监测断面	监测时间		监测项目及监测结果 (mg/g (水温°C pH 无量纲))								
			温度	pH	DO	BOD ₅	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	石油类
鹰泰水务海安有限公司排污口上游 500 米	2017.5.22	上午	19.3	7.31	7.21	3.1	13	0.638	0.11	4.97	0.02
		下午		7.32	7.23	3.2	14	0.631	0.11	4.93	0.02
	2017.5.23	上午		7.28	7.25	3.2	14	0.623	0.11	4.80	0.0
		下午		7.25	7.28	3.2	12	0.618	0.12	4.84	0.02
	2017.5.24	上午		7.35	7.27	3.2	13	0.647	0.11	5.00	0.02
		下午		7.37	7.25	3.3	12	0.643	0.12	5.02	0.02
鹰泰水务海安有限公司排污口处	2017.5.22	上午	19.5	7.86	6.90	3.7	17	0.768	0.14	5.77	0.03
		下午		7.84	6.88	3.8	18	0.763	0.13	5.8	0.04
	2017.5.23	上午		7.87	6.91	3.6	18	0.762	0.14	5.6	0.04
		下午		7.85	6.94	3.7	17	0.756	0.15	5.58	0.03
	2017.5.24	上午		7.85	6.9	3.8	18	0.772	0.14	5.84	0.04
		下午		7.79	6.89	3.7	19	0.779	0.14	5.80	0.03
鹰泰水务海安有限公司排污口下游 1500 米	2017.5.22	上午	19.1	7.75	7.17	3.4	15	0.691	0.12	5.30	0.02
		下午		7.72	7.16	3.5	16	0.688	0.12	5.26	0.02
	2017.5.23	上午		7.69	7.07	3.4	14	0.684	0.13	5.34	0.02
		下午		7.68	7.08	3.5	15	0.681	0.12	5.34	0.02
	2017.5.24	上午		7.69	7.11	3.5	14	0.699	0.12	5.60	0.03
		下午		7.71	7.11	3.5	15	0.702	0.3	5.63	0.02
III类标准				6~9	≥5	≤4	≤20	≤1.0	≤0.2	≤6	≤0.05

根据监测结果可知, 栟茶运河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求, 项目所在地附近水体环境良好。

3、声环境质量现状

本次评价委托森茂检测科技无锡有限公司于2018年10月4日~2018年10月5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 ₁	昼		65	达标
	夜间		55	达标
N ₂	昼间		65	达标
	夜间		55	达标
N ₃	昼间		65	达标
	夜间		55	达标
N ₄	昼间		65	达标
	夜间		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/m	Y/m					
田庄四组	258713.91	3599545.84	120户/约420人	大气环境	环境空气二类区	NW	320m

表 3-7 地表水、声环境及生态保护目标一览表

环境要素	目标名称	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	如海运河	河流	E	150	小河	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	/	N	5360	/	《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	7750	/	

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，VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 的标准，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 ₂	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 ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	00	
非甲烷总烃	小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	8 小时平均	0.6mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

2、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，栢茶运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，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 外均为 mg/L

水体	类别	pH	COD	SS	总氮	总磷	氨氮
栢茶运河	Ⅲ	6-9	≤20	≤30	≤1	≤0.2	≤0.3

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

环
境
质
量
标
准

1、水污染物排放标准

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，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）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4-4：

表 4-4 项目水污染物排放标准

类别	序号	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	1	pH	6~9	鹰泰水务海安有限公司接管要求
	2	COD	≤500mg/L	
	3	SS	≤400mg/L	
	4	NH ₃ -N	≤45mg/L	
	5	TP	≤8mg/L	
污水处理厂尾水排放标准	1	pH	6~9	《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
	2	COD	≤50mg/L	
	3	SS	≤10mg/L	
	4	NH ₃ -N	≤5mg/L	
	5	TP	≤0.5mg/L	

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。无组织排放的VOCs参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5“厂界控制点浓度限值”中“其他行业”浓度限值要求；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 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
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
SO ₂	550	15	2.6		0.40
NO _x	240	15	0.77		0.12

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 4-6 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》GB 12348-2008

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4-7。

表4-7 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	粉尘	45.50	44.87	/	0.626
		非甲烷总烃	0.324	0.29	/	0.034
		SO ₂	0.285t	/	/	0.285t
		NO _x	1.345	/	/	1.345
	无组织	粉尘	0.685	0.433	/	0.252
		非甲烷总烃	0.018	0	/	0.018
废水		废水	360	0	360	360
		COD	0.126	0.018	0.108	0.012
		SS	0.072	0.018	0.054	0.002
		氨氮	0.009	0	0.009	0.001
		TP	0.001	0	0.001	0.0001
固废		生活垃圾	9	9	0	0
	一般固废	边角料	50	50	0	0
		焊渣	1.02	1.02	0	0
		废钢丸	8	8	0	0
		废塑粉	6.46	6.46	0	0
		除尘灰	7.50	7.50	0	0
	危险废物	废切削液	0.6	0.6	0	0
		废机油	0.5	0.5	0	0
		废活性炭	1.28	1.28	0	0

总量控制指标

废气：本项目运行投产后，有组织废气污染物排放量颗粒物：0.626t/a、非甲烷总烃：0.034t/a、SO₂：0.285t/a、NO_x：1.345t/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：0.252t/a、非甲烷总烃：0.018t/a，仅作为考核量。

废水：本项目运行投产后，产生生活污水 360t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.108t/a、SS：0.054t/a、氨氮：0.009t/a、TP:0.001t/a。经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，其排放总量已纳入鹰泰水务海安有限公司原有批复总量中，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。

五、建设项目工程分析

施工期工程分析：

项目租赁厂房生产，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：

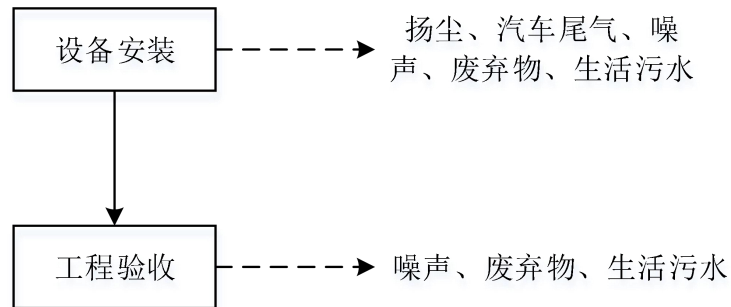


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

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

本项目主要从事电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件等金属加工件生产制造，项目工艺流程详见图 5-2。

表 5-1 主要污染产生环节一览表

类别	编号	名称	产生工序	污染物	治理措施及排放去向
废水	/	生活污水	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理后接管污水处理厂
废气	G1	切割烟尘	下料切割	颗粒物	经袋式除尘器处理后无组织排放
	G2	焊接烟尘	焊接	颗粒物	经烟尘净化器处理后无组织排放
	G3	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	袋式除尘+15m（1#）排气筒
	G4	塑粉粉尘	喷塑	颗粒物	袋式除尘+15m（1#）排气筒
	G5	固化废气	粉末固化	非甲烷总烃	活性炭+15m（2#）排气筒
天然气废气		粉末固化	烟尘、SO ₂ 、NO _x		
噪声	/	噪声	设备运行	噪声	隔声、减振
固废	S1	切割边角料	切割下料	废钢材	收集后出售
	S2	金属碎屑	精加工		
	S3	废切削液	精加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S4	焊渣	焊接	废焊渣	环卫部门清运
	S5	废钢丸	抛丸	废钢丸	收集后出售
	S6	废塑粉	喷塑	废塑粉	回收利用
	/	除尘灰	废气处理	除尘灰	收集后出售
	/	废机油	设备维修	废机油	委托有资质单位处置
	/	废活性炭	废气处理	废活性炭	
/	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	

喷粉量和作业时长的计算：

喷粉：喷涂厚度约为 120μm，总喷涂面积约为 312500m²。

塑粉比重按照 1.6t/m³ 计算，则附着在产品表面的固体组分总量约为 60t，喷塑附着率约 60%，40%逸散，配套收集系统将塑粉回收后再利用，考虑产生废气等少量损耗，喷涂使用的塑粉量约为 100t/a。

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	312500	120	1.6	60	60	100	塑粉用量 67.01
							回用塑粉量： 32.99

本项目塑粉物料平衡图见图 5-3：

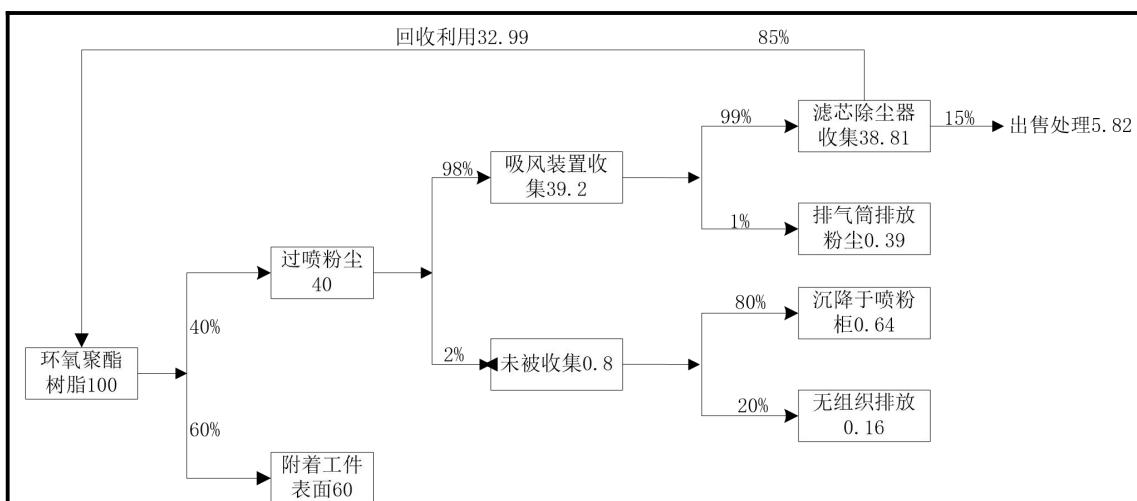


图 5-3 本项目塑粉物料平衡图（单位：t/a）

主要污染工序及源强分析

本项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化产生的有机废气、天然气废气。

（1）切割烟尘

本项目生产过程中使用数控激光切割机等对钢材进行切割，此过程会产生切割烟尘，工作时长为 8h/d，年工作时间为 2400h，本项目在切割头切割部位的两侧各有一个吸风罩，吸风罩于切割头相对位置固定，随着切割头的移动而移动，用软管连接至烟尘净化器装置吸收处理。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“钢压延加工行业无组织排放主要污染物排放系数”可知切割烟尘无组织排放系数为 0.1-0.6kg/t-钢，本项目钢材用量为 5000t，项目按 0.1kg/t-钢计算，则切割烟尘产生量为 0.5t/a。切割烟尘通过激光切割机自带的布袋除尘装置净化后无组织排放，收集效率以 95%计，净化效率以 95%计，则切割烟尘无组织排放量为 0.049t/a。

（2）焊接烟尘

项目利用电焊机对切割、冲压折弯后的板材和型材进行焊接组装，焊接方式为手工电弧焊，有焊接废气产生，焊接废气主要污染物为颗粒物。焊接工序有焊接烟尘产生，依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“废气污染物估算及治理措施”，各焊接方法产尘量见下表：

表 5-3 各焊接方法的产尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发 尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	低钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自然保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳气体 保护焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧	实芯焊丝 (直径 5mm)	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔焊	--	40~80	--

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，手工电弧焊施焊时焊接材料发尘量为 6-8g/kg。本项目焊接发尘量取 8g/kg，年耗焊条共计 7.8t/a，焊接烟尘产生量为 0.06t/a，厂方拟对焊接烟尘配置移动式焊烟净化器收集处理，收集效率以 90%计，净化效率以 80%计，通过移动式焊接烟尘净化器净化后无组织排放，焊接烟尘无组织排放总量为 0.024t/a。

(3) 抛丸粉尘

本项目工件在喷塑前使用抛丸机对其进行表面处理。本项目选用 2 台吊挂式抛丸机对工件进行处理，处理过程中产生一定量的粉尘，抛丸机粉尘成分主要为铁屑、废砂。根据《粉末喷涂行业污染源强估算及措施建议（祁洪刚，刘静）》中机械加工前处理源强估算，“喷砂、抛丸过程会产生颗粒物，颗粒物的产生量可根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中清理铸件的逸散尘排放因子产生系数 1.25kg/t(抛丸) 进行估算。”本项目设有 2 台吊钩式抛光机，需抛丸处理的工件约为 5000t/a，则抛丸处理工序粉尘产生量为 6.25t/a。根据《环境工程手册废气卷》及机械加工行业专家提出的意见，钢丸损耗量按钢丸用量的 50%计算。根据厂方介绍，本项目钢丸用量为 16t/a，半成品根据类型选择自动抛丸机和手动抛丸机，依次逐个进入吊钩式抛丸机进行抛丸处理，约有 5000t 工件需要进行抛丸处理，每吨平均抛丸时间 0.5h，则抛丸工序全年工作时间 2400h。本项目每台抛丸机顶部均配有吸风管道，吸风管道收集的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 15 米高排气筒（1#）排放。每台抛丸机吸风管道设计风量为 5000m³/h，总风量为 10000m³/h，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99%,其余未被收集的2%粉尘其中85%由于粉尘粒径较大,因自身重力沉降在地面,其余15%以无组织形式排放于生产车间内。处理后粉尘排放量为0.019t/a。

(4) 喷塑粉尘

静电喷涂工序喷枪对工件表面进行喷涂时,未附着在工件上的粉尘逸散在喷粉柜内,形成喷涂粉尘。根据厂方提供的喷涂面积、喷涂厚度核算,本项目年用塑粉约100t(新塑粉使用量约67.01t、回用塑粉32.99t)。根据喷塑行业的工作经验确定喷涂工序塑粉附着率为60%左右,即喷涂工序有60%的塑粉附着于工件表面,40%逸散于空气中。本项目静电喷涂生产线设自动喷粉柜和人工喷粉柜各一套,每件工件80%的待喷涂区域采用自动静电喷涂、20%的待喷涂区域需人工补喷,则自动喷涂塑粉粉末的使用量为80t/a,粉尘产生量为32t/a;人工喷涂塑粉粉末的使用量为20t/a,粉尘产生量为8t/a,故总的粉尘产生量为40t/a。自动喷粉柜设有2把喷枪,每把喷枪的气压为2.5Pa,喷枪与工件的距离为20~30cm,喷速为250g/min;每个人工喷粉柜设有2把喷枪,喷枪的气压为2.0Pa,喷枪与工件的距离为20~30cm,喷速为240g/min,根据喷枪喷速计算得喷粉工作时间为1389h/a。自动喷粉柜和人工喷粉柜每个喷粉工位对面均设有吸风装置,每个喷粉柜自带两套滤芯式粉末回收装置,经自带滤芯式粉末回收装置吸收处理后的粉尘再合并进入一套单级滤芯式回收装置吸收处理,粉尘收集效率约为98%,二级粉末回收装置吸收效率可达99%,吸收处理后的粉尘尾气通过15米高排气筒(1#)排放。滤芯除尘器收集的塑粉满足回用要求的回用,不能回用的出售处理,根据企业生产经验,约85%收集的塑粉回用,15%的塑粉出售。未被吸收的喷涂粉尘0.8t/a,其中80%由于自身重力沉降于喷粉柜内,其余20%以无组织形式逸散于喷粉区内,无组织排放量为0.16t/a。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,设计风量Q以12000m³/h计。

(5) 固化废气

经静电喷涂后进入烘房固化,本项目采用电加热,在固化过程中会产生有机废气。据厂方介绍,本项目粉末固化烘道内温度为180~200℃,资料显示本项

目所使用的聚酯环氧树脂混合型粉末热分解温度在 300℃ 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），固化工序产生的非甲烷总烃约占塑粉量的 3‰~6‰，本评价取 6‰。本项目附着在工件表面的塑粉量为 60t/a，则固化工序非甲烷总烃的产生量为 0.36t/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吸风装置收集后，进入一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米高排气筒（2#）排放。该吸风装置的风量为 5000m³/h，粉末固化烘道内收集效率约为 95%，净化效率可达 90%，未被吸收的有机废气（非甲烷总烃）以无组织形式逸散于车间内，无组织废气排放量为 0.018t/a。根据厂方介绍，烘干固化工序每天工作 8h，年工作 2400h。

（6）天然气废气

本项目粉末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、SO₂、NO_x。SO₂、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 5-4：

表 5-4 燃气废气产生系数

污染物指	原料名	单	产污系数	依
废气量	天然气	Nm ³ /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		kg/万立方米-原料	0.02S	
NO _x		kg/万立方米-原料	18.71	
烟尘		kg/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5-4，本项目天然气含硫量≤200mg/m³，则S 取200，故SO₂ 产污系数为 4kgSO₂/万立方米-燃料。根据厂方介绍，本项目燃气燃烧炉天然气使用量为 300m³/h，全年工作 2400h，则天然气用量约 72 万 m³，则全年产生的废气量约 9.81×10⁶Nm³，主要污染物产生量分别为烟尘：0.173t/a，SO₂：0.285t/a，NO_x：1.345t/a。天然气为清洁能源，燃烧后的燃烧废气随烘道内非甲烷总烃一并经

吸风装置收集后，最终通过 15m 高排气筒（3#）高空排放

本项目运行投产后，废气产生及排放量见下表：

表 5-5 本项目运行投产后全厂有组织废气产生及排放情况

产污点	污染物	风量 m ³ /h	产生情况			收集 方式	治理措施	处理 效率	排放情况			工作 时间	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				
抛丸	颗粒物	10000	1225	12.250	6.125	设备密闭 收集	布袋除尘+15m 排气筒（1#）	99%	12	0.122	0.061	2400	H=15m Ø=0.5m T=25°C		
喷塑	颗粒物	12000	2352	28.222	39.2	吸风装置	滤芯粉末粉末除 尘装置+15m排 气筒（1#）	99%	24	0.282	0.392	1389	H=15m Ø=0.5m T=25°C		
粉末固化	非甲烷总烃	5000	54	0.270	0.324	集气罩收 集	光催化氧化+活 性炭吸附+15m 排气筒（2#）	90%	6	0.028	0.034	2400	H=15m Ø=0.4m T=30°C		
	天然 气 燃烧 废气	烟尘	5000	30	0.145			0.173	/	30	0.145		0.173	H=15m Ø=0.4m T=30°C	
				SO ₂	50			0.240	0.285	/	50		0.240		0.285
				NO _x	225			1.125	1.345	/	225		1.125		1.345

表 5-6 本项目运行投产后全厂无组织废气排放源强

污染源位置	产污工序	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	切割	颗粒物	0.049	2400	0.020	145	32	10	1.0
	焊接	颗粒物	0.024	2400	0.010				
	抛丸	颗粒物	0.019	2400	0.008				
	喷塑	颗粒物	0.16	1389	0.115				
	烘干固化	非甲烷总烃	0.018	2400	0.008				4.0

表 5-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	36	0.404	0.453
2	2#	非甲烷总烃	6	0.028	0.034
3		烟尘	30	0.145	0.173
4		SO ₂	50	0.240	0.285
5		NO _x	225	1.125	1.345
一般排放口合计		颗粒物			0.626
		非甲烷总烃			0.034
		SO ₂			0.285
		NO _x			1.345
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.626
		非甲烷总烃			0.034
		SO ₂			0.285
		NO _x			1.345

表 5-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m ³)	
1	生产车间	切割	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准	1000	0.049
		焊接	颗粒物	/		1000	0.024
		抛丸	颗粒物	/		1000	0.019
		喷塑	颗粒物	/		1000	0.16
		烘干固化	非甲烷总烃	/		4000	0.018
无组织排放总计							
/		颗粒物				0.252	
		非甲烷总烃				0.018	

表 5-9 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	0.878
2	非甲烷总烃	0.052
3	SO ₂	0.285
4	NO _x	1.345

2、废水

本项目建成投产后，全厂用水主要为职工生活用水。产生的废水主要为职工生活污水。

(1) 生活污水

本项目定员 30 人，年工作日 300 天，厂区不设员工宿舍。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003），职工生活用水按 50L/人·d 计算，则生活用水量为 1.5m³/d（450m³/a，年工作日按 300 天计）。生活污水排放系数取为 0.8，则生活污水产生量 1.2m³/d（360m³/a），污染物主要为 COD：350mg/L，SS：200mg/L，氨氮：25mg/L，总磷：3mg/L。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。

本项目实现“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。

本项目建成投产后，全厂水污染物产生及排放情况见表 5-7：

表5-10 建设项目水污染物产生和排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式 与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	360	COD	350	0.126	化粪池	300	0.108	接管园区 污水厂
		SS	200	0.072		150	0.054	
		NH ₃ -N	25	0.009		25	0.009	
		TP	3	0.001		3	0.001	

本项目全厂水平衡见图 5-4：

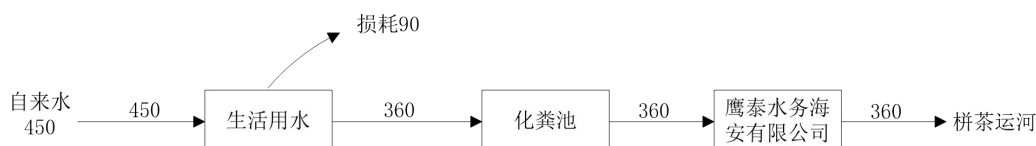


图 5-4 项目全长水平衡图 (t/a)

3、噪声

项目噪声来源于数控砖塔冲床、液压摆式折弯机、液压板料折弯机、压缩机、剪板机、抛丸机、喷塑线、锯床、摇臂钻、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 75~85 dB（A）。项目主要噪声设备情况见表 5-11：

表 5-11 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	数控砖塔冲床	2	70	生产车间	墙壁隔声、减振	25
2	液压摆式折弯机	1	85			
3	液压板料折弯机	1	85			
4	数控板料折弯机	2	85			
5	螺杆压缩机	1	75			
6	闸式剪板机	1	80			
7	校平机	1	70			

8	数控激光切割机	1	75			
9	锯床	2	80			
10	压力机	1	70			
11	摇臂钻	1	80			
12	电焊机	6	85			
13	抛丸机	2	75			
14	喷塑线	1	70			

建设项目主要噪声源为抛丸机、切割机等设备，其噪声源强约85~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振、消音以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。

建设单位主要噪声防治措施如下：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

(2) 合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

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、生活垃圾。

(1) 边角料：

本项目下料、切角过程中会产生钢材边角料，根据业主提供的资料，本项目金属下料利用率约为99%，本项目使用钢板材料共计5000t/a，则金属边角料的产生量约50t/a。金属边角料属于一般固废，外售回收利用处置。

(2) 废切削液：产生量约为0.6t/a，委托有资质单位处置。

(3) 焊渣：焊接工序焊条夹持部分使用后的废弃物和清理焊缝后产生的废弃物均为焊渣，产生量依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“固体废物产生量的估算”，为焊条使用量的1/11+4%。本项目焊条使用量为7.8t/a，则焊渣产生量约为1.02t/a，经收集后由环卫部门清运处理。

(4) 废钢丸：本项目抛丸机中钢丸在抛光处理过程中会产生损耗，根据企业提供的资料，废钢丸产生量约为8t/a，经厂方收集后出售处理。

(5) 除尘灰：切割产生的粉尘由切割机自带的布袋除尘处理，收集尘量为1.282t/a；焊接产生的粉尘焊烟净化器收集处理由移动焊烟净化器收集处理，收

集尘量为 0.043t/a；抛丸产生的粉尘由布袋除尘器处理，收集尘量为 6.170t/a；总集尘量 7.495 t/a，收集后外卖；

(6) 废塑粉：本项目拟设单级滤芯式脉冲粉末回收装置对自动喷粉房、人工喷粉房的喷涂粉尘收集处理，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 38.81t/a。其中 85%满足回用要求，回用于生产，其余 15% 5.82t/a 未达到回用要求的废塑粉经厂方收集后出售处理。喷粉柜内未被收集的塑粉粉尘 0.8t/a，其中 80%由于自身重力沉降在喷粉柜内，经厂方收集后出售处理。则废塑粉产生量为 6.46t/a。

(7) 废机油：本项目设备维修过程产生废润滑油，产生量约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

(8) 废活性炭：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，约三个月更换一次，废活性炭产生量约为 1.28t/a，由建设单位收集暂存于危险废物暂存间内，然后委托有资质单位进行处理。

(9) 生活垃圾

项目员工 30 人，一般生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，则产生量为 9t/a，由环卫部门清运。

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判断固体废物的属性，具体见表 5-9。

表 5-9 固体废物属性判断 (单位: t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	下料、机加工	固态	钢材	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废切削液	机加工	液态	有机物、水	0.6	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	金属	1.02	√	/	
4	废钢丸	抛丸	固态	黑色金属	8	√	/	
5	除尘灰	除尘	固态	粉尘	7.495	√	/	
6	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	6.46			
7	废机油	维修	液态	矿物油	0.5	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	1.28	√	/	
9	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	9	√	/	

② 固体废物分析结果汇总

项目固体废物产生情况见表 5-10。

表 5-10 建设项目一般固废产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般 固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	/	99	9	环卫清运
2	除尘灰		除尘	固态	塑粉、金属	/	/	84	7.495	收集外卖
3	焊渣		焊接	固态	金属	/	/	99	1.02	环卫清运
4	边角料		下料、机加工	固态	钢材	/	/	85	50	收集外卖
5	废钢丸		抛丸	固态	黑色金属	/	/	85	8	
6	废塑粉		喷塑	固态	塑粉	/	/	85	6.46	

表5-11 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-214-08	0.5	维修	液态	矿物油	矿物油	T/I	委托 资质 单位 处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.6	机加工	液态	有机物、水	有机物	T	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	1.28	废气处理	固体	活性炭	有机物	T/In	

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质……”，本项目产生的废包装桶均由厂家回收利用，可不作为固体废物管理，但本环评要求企业项目产生的废包装桶在厂区内暂存需按危废进行管理。

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	处理前产生浓度及产生总量	处理后排放浓度及排放总量
大气污染物	有组织废气	粉尘(1#)	抛丸粉尘	1225mg/m ³ , 6.125t/a	12mg/m ³ , 0.061t/a
			喷塑粉尘	2352mg/m ³ , 39.2t/a	24mg/m ³ , 0.392t/a
		烘干废气(2#)	非甲烷总烃	54mg/m ³ , 0.324t/a	6mg/m ³ , 0.034t/a
			烟尘	30 mg/m ³ , 0.173 t/a	30mg/m ³ , 0.173t/a
			SO ₂	50mg/m ³ , 0.285t/a	50mg/m ³ , 0.285t/a
			NO _x	225mg/m ³ , 1.345t/a	225mg/m ³ , 1.345t/a
	无组织废气	生产车间	粉尘	-, 0.685t/a	-, 0.252t/a
			非甲烷总烃	-, 0.018t/a	-, 0.018t/a
水污染物	生活污水		水量	360m ³ /a	
			COD	350mg/L, 0.126t/a	300mg/L (50mg/L) 0.108t/a (0.012t/a)
			SS	200mg/L, 0.072t/a	150mg/L (10mg/L) 0.054t/a (0.002t/a)
			NH ₃ -N	25mg/L, 0.009t/a	25mg/L (5mg/L) 0.009t/a (0.001t/a)
			TP	3mg/L, 0.001t/a	3mg/L (0.5mg/L) 0.001/a (0.0001t/a)
固体废物	下料、机加工	边角料	50.0t/a	收集外卖	
	机加工	废切削液	0.60t/a	委托资质单位处置	
	焊接	焊渣	1.02 t/a	收集外卖	
	抛丸	废钢丸	8.00 t/a	收集外卖	
	除尘	除尘灰	7.50 t/a	收集外卖	
	喷塑	废塑粉	6.46 t/a	委托资质单位处置	
	维修	废机油	0.50 t/a		
	废气处理	废活性炭	1.28 t/a		
	职工生活	生活垃圾	9.00 t/a	环卫部门清运	
噪声					
其它	无				
主生态影响					
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_x、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 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/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 70~85dB(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。

运营期环境影响分析：

(1) 有组织废气

本项目建成投产后，产生的有组织废气为抛丸废气（粉尘）、喷塑废气（粉尘）和固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）。

① 抛丸粉尘

项目选用 2 台吊挂式抛丸机对工件进行处理，处理过程中产生一定量的粉尘，2 台抛丸机自带袋式除尘器，除尘效率为 98%，抛丸机粉尘分别经各自袋式除尘器处理后汇总通过 15m 排气筒（1#）排放，处理后粉尘排放量为 0.061t/a，排放浓度为 12mg/m³，尾气通过 15m 高排气筒（1#）排放，废气排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的要求。

布袋除尘原理：除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。

② 喷塑粉尘

喷塑粉尘有组织产生量为 39.2t/a，经滤芯处理后排放量为 0.392t/a，排放浓度为 24mg/m³，尾气通过 15m 高排气筒（1#）排放，废气排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的要求。

滤芯除尘原理：滤芯除尘器是以滤芯作为过滤元件所组成的除尘器。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分

粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰，清灰完毕后又恢复过滤状态。

③ 固化废气

固化工序非甲烷总烃产生量为 0.36t/a。非甲烷总烃收集后采用光催化氧化+活性炭吸附处理，项目非甲烷总烃收集效率以 95%计，去除率按 90%计，风机风量 5000m³/h，通过 15m 高排气筒（2#）排放，有组织排放量为 0.034t/a，排放浓度为 6mg/m³。非甲烷总烃排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的要求。固化过程产生的天然气燃烧废气中，烟尘有组织排放量为 0.173 t/a，SO₂ 有组织排放量为 0.285 t/a，NO_x 有组织排放量为 1.345 t/a。

光催化氧化原理：光催化氧化废气净化器利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子，产生游离氧，即活性氧。因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O+O*(活性氧)O+O₂→O₃(臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。气体利用排风设备输入到 UV 净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。净化装置由初滤单元、-C 波段紫外线装置、降解收集、臭氧发生器及过滤单元等部件组成。该装置采用五级净化方式，装置工艺流程见图 7-1：

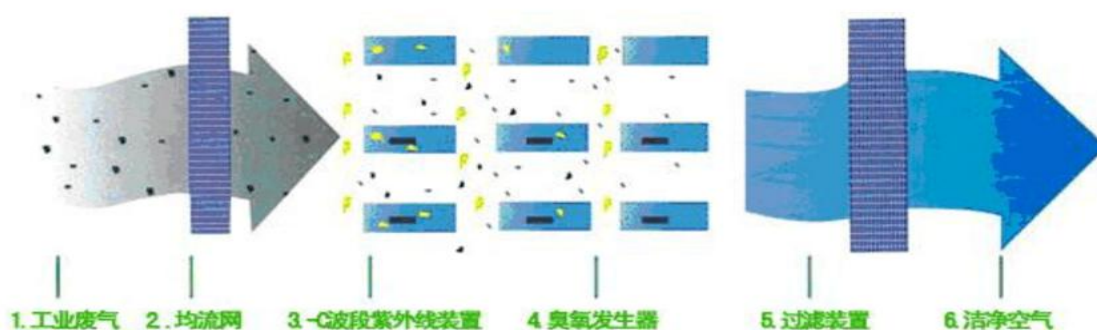


图 7-1 光氧催化废气处理装置工艺流程

另外通过特制二氧化钛催化板（催化版采用蜂窝状金属网孔作为载体）全方位与光源接触，惰性催化剂在 338 纳米光源下发生催化反应，放大 10-30 倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率。

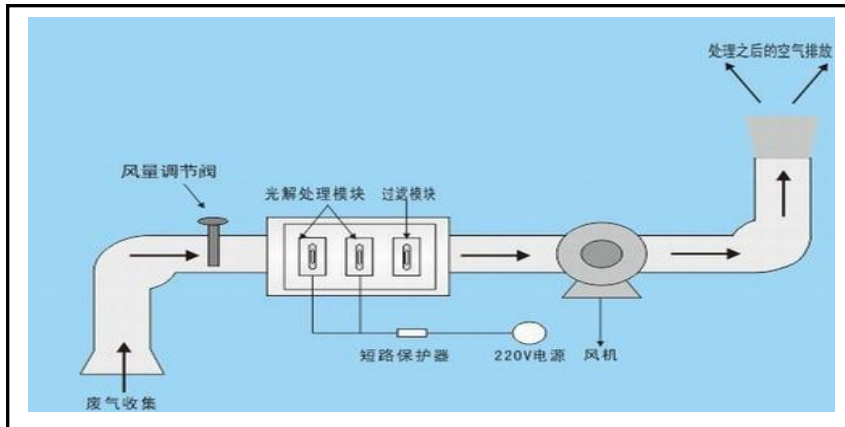


图 7-2 光催化氧化废气处理装置示意图

活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500m²)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料。能有效吸附有机废气。

表7-1 活性炭吸附主要技术规格

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	比表面积	m ² /g	900~1600
3	总孔容积	cm ³ /g	0.81
4	水分	%	≤5
5	单位面积重	g/m ²	200~250
6	着火点	°C	>500
7	吸附阻力	Pa	700
8	结构形式	-	抽屉式
9	吸附效率	%	70
10	吸附容量	g/g	0.24
11	更换周期	/	每三个月
12	风量	m ³	3000

13	停留时间	s	2
14	填充量	kg	50

排气筒设置合理性分析：

本项目生产车间高 10m，1#、2#排气筒高度 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。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(2) 无组织废气

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和粘贴废气 VOCs 也通过无组织排放。

移动式烟尘净化器原理：烟尘废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。最高净化率可达到 90%以上。净化器主体下方带有轮子，能在厂房内自由移动。适用于机械加工等净化作业的烟尘，吸入的烟尘净化后可直接在室内排放，在冬季有助于保持室温，便于作业。

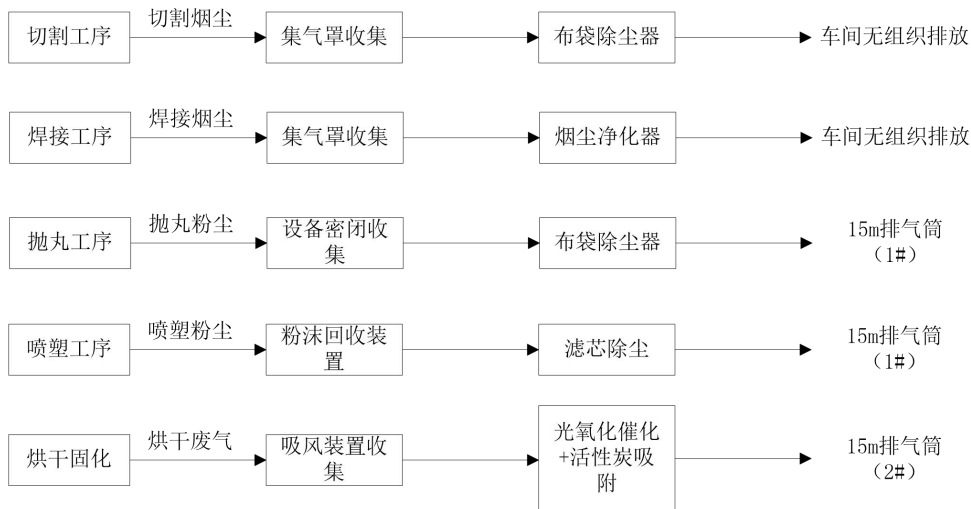


图 7-3 项目废气处理示意图

(2) 排气筒设置合理性分析

本项目厂区南侧的办公楼高 15~18m，1#排气筒、2#排气筒高度均≥25 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 7-7，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。建设项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-2、7-3。

表 7-2 建设项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心经纬度/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	120.434032	32.503500	4.0	15	14	25	0.404
2#	非甲烷总烃	120.434154	32.503524	4.0	15	11	30	0.028
	颗粒物	120.434154	32.503524	4.0	15		30	0.145
	SO ₂	120.434154	32.503524	4.0	15		30	0.240
	NO _x	120.434154	32.503524	4.0	15		30	1.125

表 7-3 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	经纬度		海拔高度 /m	矩形面源				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	单位
生产车间	120.433955	32.503658	4	145	32	0	10	0.105	0.008	kg/h

估算模式所用参数见表 7-4:

表 7-4 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_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-5 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} (mg/m^3)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	1#排气筒	PM10	450	7.89E-03	1.75	/
	2#排气筒	非甲烷总烃	2000.0	1.82E-04	0.01	/
	2#排气筒	PM10	450	9.41E-04	0.21	/
	2#排气筒	SO ₂	500	1.56E-03	0.31	/
	2#排气筒	NO _x	250	7.30E-03	2.92	/
面源	生产车间	TSP	450	6.39E-02	7.10	/
		非甲烷总烃	2000.0	4.87E-03	0.24	/

表 7-6 点源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	PM10 (1#排气筒)		非甲烷总烃 (2#排气筒)		
	距源中心下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
	10	8.13E-04	0.18	8.22E-06	0
	50	7.16E-03	1.59	9.96E-05	0
	100	7.00E-03	1.56	1.80E-04	0.01
	200	4.26E-03	0.95	1.57E-04	0.01
	300	3.33E-03	0.74	1.45E-04	0.01
	400	3.08E-03	0.69	1.24E-04	0.01
	500	3.63E-03	0.81	1.01E-04	0.01
	600	3.86E-03	0.86	9.30E-05	0
	700	3.87E-03	0.86	8.34E-05	0
	800	3.78E-03	0.84	7.43E-05	0
	900	3.63E-03	0.81	6.62E-05	0
	1000	3.45E-03	0.77	6.04E-05	0
	1100	3.27E-03	0.73	6.15E-05	0
	1200	3.09E-03	0.69	6.18E-05	0
	1300	2.91E-03	0.65	6.15E-05	0
	1400	2.77E-03	0.62	6.09E-05	0
	1500	2.64E-03	0.59	5.99E-05	0
	1600	2.51E-03	0.56	5.87E-05	0
	1700	2.39E-03	0.53	5.74E-05	0
	1800	2.28E-03	0.51	5.60E-05	0
	1900	2.17E-03	0.48	5.46E-05	0
	2000	2.08E-03	0.46	5.35E-05	0
	2100	1.98E-03	0.44	5.29E-05	0
	2200	1.90E-03	0.42	5.22E-05	0
	2300	1.81E-03	0.4	5.14E-05	0
	2400	1.74E-03	0.39	5.06E-05	0

2500	1.67E-03	0.37	4.98E-05	0
下风向最大浓度及占标率	7.89E-03	0.75	1.82E-04	0.01
最大地面浓度距离 (m)	62		134	
D _{10%} 最远距离	/		/	

表 7-7 点源最大 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

污染物	PM10 (2#排气筒)		SO ₂ (2#排气筒)		NO _x (2#排气筒)	
	距源中心 下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m ³)
10	4.26E-05	0.01	7.05E-05	0.01	3.30E-04	0.13
50	5.16E-04	0.11	8.54E-04	0.17	4.00E-03	1.6
100	9.35E-04	0.21	1.55E-03	0.31	7.25E-03	2.9
200	8.13E-04	0.18	1.35E-03	0.27	6.31E-03	2.52
300	7.51E-04	0.17	1.24E-03	0.25	5.83E-03	2.33
400	6.43E-04	0.14	1.06E-03	0.21	4.99E-03	2
500	5.24E-04	0.12	8.67E-04	0.17	4.06E-03	1.62
600	4.81E-04	0.11	7.97E-04	0.16	3.74E-03	1.49
700	4.32E-04	0.10	7.15E-04	0.14	3.35E-03	1.34
800	3.85E-04	0.09	6.37E-04	0.13	2.99E-03	1.19
900	3.43E-04	0.08	5.68E-04	0.11	2.66E-03	1.06
1000	3.13E-04	0.07	5.18E-04	0.1	2.43E-03	0.97
1100	3.18E-04	0.07	5.27E-04	0.11	2.47E-03	0.99
1200	3.20E-04	0.07	5.30E-04	0.11	2.48E-03	0.99
1300	3.19E-04	0.07	5.28E-04	0.11	2.47E-03	0.99
1400	3.15E-04	0.07	5.22E-04	0.1	2.45E-03	0.98
1500	3.10E-04	0.07	5.13E-04	0.1	2.41E-03	0.96
1600	3.04E-04	0.07	5.03E-04	0.1	2.36E-03	0.94
1700	2.97E-04	0.07	4.92E-04	0.1	2.31E-03	0.92
1800	2.90E-04	0.06	4.80E-04	0.1	2.25E-03	0.9
1900	2.83E-04	0.06	4.68E-04	0.09	2.19E-03	0.88
2000	2.77E-04	0.06	4.58E-04	0.09	2.15E-03	0.86
2100	2.74E-04	0.06	4.53E-04	0.09	2.12E-03	0.85
2200	2.70E-04	0.06	4.47E-04	0.09	2.10E-03	0.84
2300	2.66E-04	0.06	4.41E-04	0.09	2.07E-03	0.83
2400	2.62E-04	0.06	4.34E-04	0.09	2.03E-03	0.81
2500	2.58E-04	0.06	4.27E-04	0.09	2.00E-03	0.8
下风向最大浓度及占标率	9.41E-04	0.21	1.56E-03	0.31	7.30E-03	2.92
最大地面浓度距离 (m)	134		134		134	
D _{10%} 最远距离	/		/		/	

表 7-9 面源最大 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

污染物	TSP	非甲烷总烃
-----	-----	-------

距源中心下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	4.23E-02	4.7	3.21E-03	0.16
50	6.08E-02	6.76	4.33E-03	0.22
100	3.16E-02	3.52	4.64E-03	0.23
200	1.98E-02	2.2	2.41E-03	0.12
300	1.38E-02	1.54	1.51E-03	0.08
400	1.04E-02	1.16	1.06E-03	0.05
500	8.21E-03	0.91	7.93E-04	0.04
600	6.71E-03	0.75	6.26E-04	0.03
700	5.66E-03	0.63	5.11E-04	0.03
800	4.84E-03	0.54	4.31E-04	0.02
900	4.20E-03	0.47	3.69E-04	0.02
1000	3.70E-03	0.41	3.20E-04	0.02
1100	3.29E-03	0.37	2.82E-04	0.01
1200	2.95E-03	0.33	2.51E-04	0.01
1300	2.67E-03	0.3	2.25E-04	0.01
1400	2.43E-03	0.27	2.04E-04	0.01
1500	2.23E-03	0.25	1.86E-04	0.01
1600	2.06E-03	0.23	1.70E-04	0.01
1700	1.90E-03	0.21	1.57E-04	0.01
1800	1.77E-03	0.2	1.45E-04	0.01
1900	1.60E-03	0.2	1.35E-04	0.01
2000	1.41E-03	0.2	1.26E-04	0.01
2100	1.23E-03	0.19	1.18E-04	0.01
2200	1.06E-03	0.18	1.11E-04	0.01
2300	0.93E-03	0.18	1.04E-04	0.01
2400	0.88E-03	0.16	9.82E-05	0
2500	0.71E-03	0.15	9.29E-05	0
下风向最大浓度及占标率	6.39E-02	7.10	4.87E-03	0.24
最大地面浓度距离 (m)	75		75	
D _{10%} 最远距离	/		/	

综合分析，本项目 P_{max} 值为 7.10%，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

气环境防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，不需设置大气环境防护距离。

(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_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7-15：

表 7-10 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7-16：

表 7-11 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/h)	C _m (mg/m ³)	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	4725	0.145	1.0	4.51	50
	非甲烷 总烃	470	0.021	1.85	0.84		0.008	2.0	0.06	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/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_0/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 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7-12 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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a		
	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（非甲烷总烃、VOCs）				包括二次PM _{2.5} 不包括二次PM _{2.5}		
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 <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
大气环境影响评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km		
	预测因子	预测因子（VOCs、非甲烷总烃、PM ₁₀ ）				包括二次PM _{2.5} 不包括二次PM _{2.5}		
	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% <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	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>		

	化情况			
环 境 监 测	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃、VOCs)	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:(0.203)t/a	VOCs:(0.01)t/a	
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项				

2、地表水环境影响分析

本项目建成投产后,全厂产生生活污水 360t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、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,深度处理后排入栟茶运河,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。

(1) 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,尾水能满足《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)中的集中式污水处理厂一级标准后排入栟茶运河。鹰泰水务处理工艺流程如下:

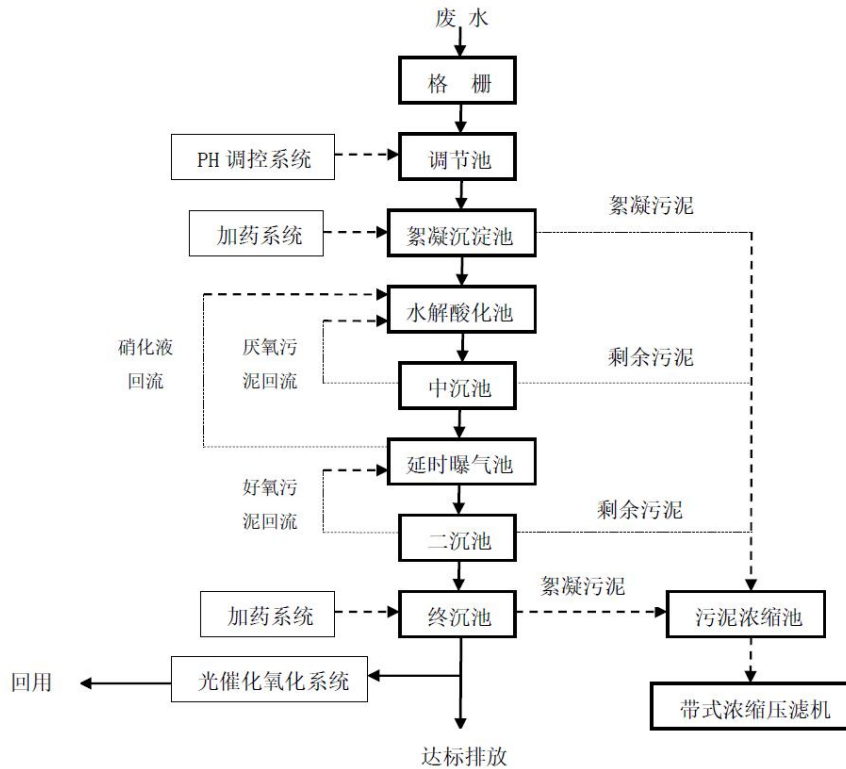


图 7-4 鹰泰水务海安有限公司工艺流程图

(2) 水环境影响分析

本项目废水量较小，约为 1.2t/d，仅占鹰泰水务海安有限公司处理能力的 0.066%，尾水排入栟茶运河。结合鹰泰水务海安有限公司的评级结论，本项目废水不会增加鹰泰水务海安有限公司以及栟茶运河的负荷，对周围水环境影响较小。

综上所述，本项目废水可以做到集中处理，达标排放，对周围水环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

(1) 主要噪声源强的确定

项目噪声来源于数控砖塔冲床、液压摆式折弯机、液压板料折弯机、压缩机、剪板机、抛丸机、喷塑线、锯床、摇臂钻、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 75~85 dB(A)。产噪设备噪声源强见表 7-13：

表 7-13 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)]	治理措施	衰减量 [dB(A)]	距离厂界最近距离
1	数控砖塔冲床	2	70	选用低噪	25	距北厂界 5 米
2	液压摆式折弯机	1	85		25	距北厂界 5 米

3	液压板料折弯机	1	85	设备、建筑隔声等	25	距北厂界 5 米
4	数控板料折弯机	2	85		25	距北厂界 5 米
5	螺杆压缩机	1	75		25	距北厂界 10 米
6	闸式剪板机	1	80		25	距北厂界 10 米
7	校平机	1	70		25	距北厂界 10 米
8	数控激光切割机	1	75		25	距北厂界 10 米
9	锯床	2	80		25	距北厂界 10 米
10	压力机	1	70		25	距南厂界 15 米
11	摇臂钻	1	80		25	距西厂界 10 米
12	电焊机	6	85		25	距西厂界 5 米
13	抛丸机	2	75		25	距南厂界 15 米
14	喷塑线	1	70		25	距东厂界 15 米

(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, 可以降噪约 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(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）；

r₀——参考位置距离声源的距离（m），统一 r₀=1.0m。

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7-14：

表 7-14 厂界各测点声环境影响预测结果 单位：dB（A）

点号	测点位 位名	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	46.5		54.0	44.7		44.7
2	厂区南侧边界	46.5		54.1	44.2		44.2
3	厂区西侧边界	42.9		53.8	44.2		44.2
4	厂区北侧边界	41.4		54.1	44.5		44.5

注：本项目夜间不生产。

由表 7-14 可知，本项目建成投产后环境噪声昼间最大贡献值为 46.5dB(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、废塑粉、废钢丸、除尘灰、废机油、废活性炭、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 7-15 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 ²	桶装	2吨	三个月
2		废切	HW09	900-006-09			桶装		

		削液							
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		

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，对环境的影响较小。

(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、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 7-19：

表 7-16 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	

6、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 7-22 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	
废气	有组织	1#排放口	颗粒物	一年一次
		2#排放口	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	一年一次
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次

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 7-23 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、SO₂、NO_x。

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。

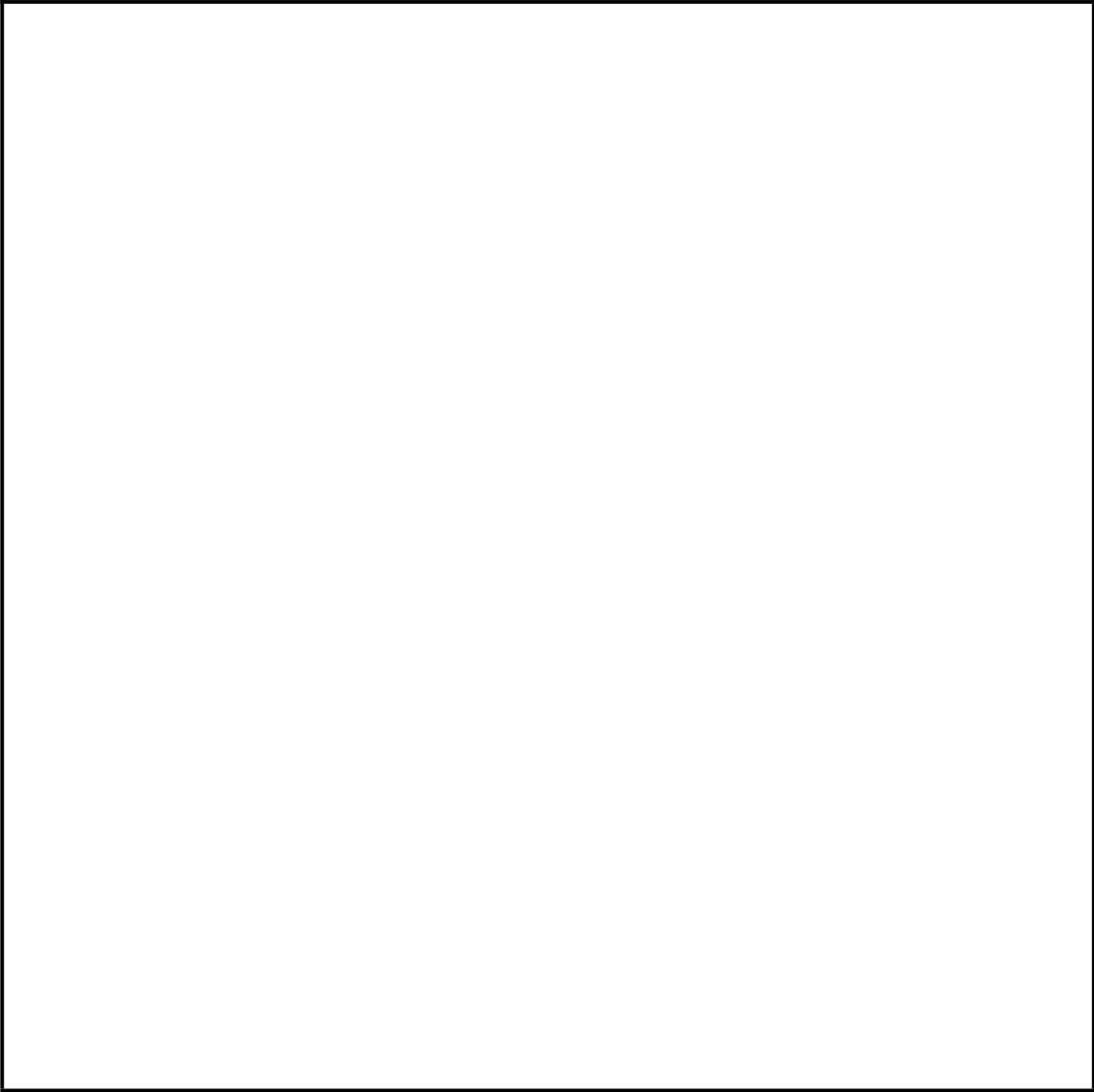
监测布点：接管口、可能受影响的河流设 1 个监测点。

8、“三同时”验收

本项目“三同时”验收一览表见表 7-24：

表 7-24 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(1#)			
		烘干工序	非甲烷总烃			光催化氧化+活性炭吸附+15米排气筒(2#)排放
			天然气燃烧废气			15米排气筒(2#)排放
无组织	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	激光切割机自带的布袋除尘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和《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5无组织排放要求		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	10m ³ 化粪池	达到鹰泰水务海安有限公司的接管要求		
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 ² 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	废切削液、废机油、废活性炭	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		废水污染物:废水接管量为360t/a,总量控制因子为COD0.108t/a、NH ₃ -N0.009t/a,总量考核因子为SS0.054t/a、TP0.001t/a,在鹰泰水务海安有限公司总量中管理;大气污染物:总量控制因子为颗粒物0.878t/a、非甲烷总烃0.052t/a、SO ₂ 0.285t/a、NO _x 1.345t/a,在海安市范围内平衡;固废零排放,不申请总量。本项目总量需经海安市环保局批准后实施。				
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:以生产车间为边界的100m范围,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				



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	切割机自带的布袋除尘	《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	布袋除尘+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(1#)	
	固化	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x	光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒(2#)	
水污染 物	职工生活	生活污水(COD、SS、NH ₃ -N、TP)	化粪池	经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司统一处理最终排入栟茶运河
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
	机加工	废切削液	委托资质单位处置	
	焊接	焊渣	收集外卖	
	抛丸	废钢丸		
	除尘	除尘灰		
	喷塑	废塑粉	委托资质单位处置	
	维修	废机油		
	废气处理	废活性炭		
职工生活	生活垃圾	环卫部门清运		
噪声	设备运行	项目噪声来源于数控砖塔冲床、液压摆式折弯机、液压板料折弯机、压缩机、剪板机、抛丸机、喷塑线、锯床、摇臂钻、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75~85dB(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。		
生态保护措施预期效果：				
无				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南通普思曼有限公司拟投资 10000 万元，于海安市高新区开元大道 99 号租赁南通亨特集团现有厂房建设金属制品生产项目，项目建成达产后，可形成年产电梯配件、铁路轨道配件、铁路机车配件等 5000 吨的生产能力。项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，项目已于 2019 年 3 月 1 日在海安市行政审批局备案，项目代码：2019-320621-33-03-508521，备案证号：海行审备[2019]108 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《南通市工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

本项目位于江苏省海安高新技术产业开发区如海运河综合产业片区内，为金属结构件生产项目，与园区产业定位相符。项目用地性质为工业用地，与《江苏省海安高新技术产业开发区总体规划》要求相符合。

4、达标排放和污染物控制

（1）废气

项目选用 2 台吊挂式抛丸机对工件进行处理，处理过程中产生一定量的粉

尘，2台抛丸机自带袋式除尘器，除尘效率为98%，抛丸机粉尘分别经各自袋式除尘器处理后汇总通过15m排气筒（1#）排放，处理后粉尘排放量为0.019t/a，排放浓度为12mg/m³，尾气通过15m高排气筒（1#）排放，废气排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的要求。

喷塑粉尘有组织排放量产生量为39.2t/a，经滤芯处理后排放量为0.392t/a，排放浓度为24mg/m³，尾气通过15m高排气筒（1#）排放，废气排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的要求。

固化工序非甲烷总烃产生量为0.324t/a。非甲烷总烃收集后采用光催化氧化+活性炭吸附处理，项目非甲烷总烃去除率按90%计，风机风量5000m³/h，通过15m高排气筒（2#）排放，有组织排放量为0.034t/a，排放浓度为6mg/m³。非甲烷总烃排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的要求。

本项目切割烟尘和焊接烟尘经布袋除尘器及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360t/a。经厂内化粪池预处理后，排入市政污水管网，送鹰泰水务海安有限公司集中处理，达标尾水最终排入栟茶运河。对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

（3）噪声

项目噪声来源于数控砖塔冲床、液压摆式折弯机、液压板料折弯机、压缩机、剪板机、抛丸机、喷塑线、锯床、摇臂钻、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75~85dB（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、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、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：0.626t/a、非甲烷总烃：0.034t/a、SO₂：0.285t/a、NO_x：1.345t/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：0.252t/a、非甲烷总烃：0.018t/a，仅作为考核量。

废水：本项目运行投产后，产生生活污水 360t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.108t/a、SS：0.054t/a、氨氮：0.009t/a、TP:0.001t/a。经市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，其排放总量已纳入鹰泰水务海安有限公司原有批复总量中，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 房屋租赁合同及总厂土地证
- 附件五 噪声监测报告
- 附件六 污水处置承诺书
- 附件七 危险废物处置承诺书
- 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。