

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 汽车植绒内饰品、植绒布制品生产项目

建设单位（盖章）： 南通荣协汽车零部件有限公司

编制日期：2019年02月

江苏省环境保护厅制

---

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设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、规模和距厂界距离等。

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，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

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	汽车植绒内饰品、植绒布制品生产项目				
建设单位	南通荣协汽车零部件有限公司				
法人代表	刘**	联系人	王**		
通讯地址	海安高新区通学桥村 24 组				
联系电话	139****0721	传真	/	邮政编码	226001
建设地点	海安高新区通学桥村 24 组 (租用海安县华盛包装有限公司车间)				
备案部门	南通海安市审批局		备案文号	海行审备[2018]704 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	【C2928】塑料制品制造	
占地面积(平方米)	1200m <sup>2</sup>		绿化面积(平方米)	依托租赁厂区已有	
总投资(万元)	5000	其中：环保投资(万元)	34	环保投资占总投资比例	0.68%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2019 年 06 月		
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>建设项目原辅材料详见表 1-1，原辅材料物化性质见表 1-2。</p> <p>建设项目主要生产设施见表 1-3。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	381		燃油(吨/年)	/	
电(万度/年)	15		蒸汽(吨/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
废水(工业废水口、生活污水☑)排水量及排放去向					
<p>项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水 269t/a 经化粪池处理后，接管至鹰泰水务海安有限公司处理，尾水排入栟茶运河。</p>					
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（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：**

项目主要原辅材料用量见表 1-1，主要原辅材料理化性质见表 1-2，主要生产设备见表 1-3。

**表 1-1 建设项目主要原辅材料用量表**

编号	名称	规格	单位	项目消耗量	性状	最大储量及包装规格	备注
1	聚氨酯材料板	60*50cm	吨	8000 吨/年	片装	40 吨/50 托盘	/
2	静电绒毛	1.5D*0.6mm	吨	50 吨/年	袋装	10 吨/1000 袋	/
3	植绒胶水	125kg/桶	吨	60 吨/年	桶装	5 吨/40 桶	聚氨酯水性胶
4	表面处理剂	50kg/桶	吨	2 吨/年	桶装	500kg/10 桶	/

**表 1-2 主要原辅材料理化性质**

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
聚氨酯树脂	主链含—NHCOO—重复结构单元的一类聚合物。英文缩写 PU。由异氰酸酯(单体)与羟基化合物聚合而成。由于含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性溶剂，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合力。用不同原料可制得适应较宽温度范围(-50~150℃)的材料，包括弹性体、热塑性树脂和热固性树脂。高温下不耐水解，亦不耐碱性介质。聚氨酯弹性体用作滚筒、传送带、软管、汽车零件、鞋底、合成皮革、电线电缆和医用人工脏器等；软质泡沫体用于车辆、居室、服装的衬垫，硬质泡沫体用作隔热、吸音、包装、绝缘以及低发泡合成木材，涂料用于高级车辆、家具、木和金属防护等。	水性分散液，无可燃性	/
聚氨酯水性胶	是由多异氰酸酯和聚醚多元醇或聚酯多元醇或/及小分子多元醇、多元胺或水等扩链剂或交联剂等原料制成的聚合物。常用的多异氰酸酯有甲苯二异氰酸酯、六亚甲基二异氰酸酯、4,4-二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯，其中甲苯二异氰酸酯、六亚甲基二异氰酸酯较易挥发。据《聚氨酯弹性体手册》介绍，聚氨酯生产中，约有 95% 是用甲苯二异氰酸酯。 企业使用的聚氨酯水性胶的主要成分为：聚氨酯共聚乳液含量 50%、乙酸乙酯 3%、水 40%、其他助剂（不含有机溶剂）7%，其中少量游离单体甲苯二异氰酸酯为聚氨酯共聚乳液带入，含量约为 0.2%。	不燃	/
表面处理剂	品牌为帝斯迈主要用于 PP、PE、PA6 以及加玻纤、ABS、TPR 和 TPE 等较难粘材质的表面处理，不含苯、甲醛等成分，符合欧洲 ROHS 指令和 VOC 认证。 主要成分为：聚醚改性聚二甲基硅氧烷，理化属性：密度 25℃，g/cm <sup>3</sup> ：0.99；不挥发份%：≥99；闪点℃：>100；折光率 25℃：1.44。	不燃	/

表 1-3 建设项目主要设备表

序号	名称	功率	单位	数量
1	鑫磊螺杆空压机	15kW	套	2
2	空气干燥机	2.2kW	套	2
3	涂胶机	1.5kW	台	3
4	静电发生器	1kW	台	6
5	汽车内饰件立体植绒流水线	7.5kW	套	2
6	汽车配件平面植绒流水线	15kW	套	2
7	立体烘干机	10kW	台	1
8	水帘柜	2.2kW	套	2
9	表面清理处理设备	1.5kW	台	3
10	干燥架	/	台	10
11	除尘机	1.5kW	台	3

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

南通荣协汽车零部件有限公司投资 500 万元，在江苏海安高新技术产业开发区建设 5000t/a 汽车植绒内饰品 2000t/a 植绒布项目。企业租赁海安县华盛包装有限公司车间厂房，建筑面积 1200m<sup>2</sup>。本项目于 2018 年 9 月取得南通海安市审批局的项目备案证（海行审备[2018]704 号）。

本项目地理位置示意图如附图 1 所示。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需依法进行环评。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 修编）》，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造”的“其他”类，应当编制环境影响报告表。因此南通荣协汽车零部件有限公司委托我公司进行该建设项目环境影响评价工作。我单位接收委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写了本项目环境影响报告表。

### 2、项目概况

项目名称：汽车植绒内饰品、植绒布制品生产项目

项目性质：新建

建设单位：南通荣协汽车零部件有限公司

建设地点：海安县华盛包装有限公司内

项目投资：总投资 5000 万元，其中环保投资 34 万元，占总投资 0.68%

用地面积：不新增用地

工作制度：定员 20 人，班制 12 小时，全年工作 336 天，夜间不生产，厂区内不设置宿舍和食堂。

### 3、产品方案

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称	产品名称	生产能力	年运行时数 h
1	植绒生产线	汽车植绒内饰品	5000t/a	4032
2		植绒布	2000t/a	4032

#### 4、主要工程内容

本项目主要工程内容见表 1-5。

表 1-5 建设项目工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	涂胶区	2 条线，位于车间西北侧	建筑面积约 15 m <sup>2</sup>
	植绒区	2 条线，位于车间西侧中部	建筑面积约 30 m <sup>2</sup>
	烘干区	2 条线，位于车间西侧中部	建筑面积约 30 m <sup>2</sup>
贮运工程	成品出货区	位于车间东北部	建筑面积约 200m <sup>2</sup>
	半成品 A 区	位于车间中部	建筑面积约 100m <sup>2</sup>
	半成品 B 区	位于车间中部靠南	建筑面积约 100m <sup>2</sup>
	原料存放区	位于车间中部靠西	建筑面积约 200m <sup>2</sup>
公用工程	给水	年耗水量约 381 吨	来自市政自来水管网
	排水	年排水量约 269 吨	预处理后排入市政污水管网
	供电	年用电量约 22 万度	由市政电网供给
	办公区域	位于车间东侧	在车间内，建筑面积约 200m <sup>2</sup>
环保工程	废水	生活污水外排量约 269 吨/年	化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司
		水帘柜废水，气浮沉淀处理，能力为 2t/h	处理后回用
	废气	植绒、烘干粉尘	集气罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放
		涂胶、烘干有机废气	集气罩收集后，水循环活性炭处理装置后通过 15m 高排气筒排放
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、安装减震垫、厂房隔声
固废	一般固体废物在车间内暂存，危险废物暂存库位于车间北侧，15m <sup>2</sup> ，定期外运处置，不产生二次污染		

##### (1) 给水

本项目用水由江苏海安高新技术产业开发区自来水管网引入，本项目用水环节为职工生活用水、配胶用水等，建设项目用水量为 381t/a。

##### (2) 排水

建设项目实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。生活污水经预处理后接管鹰泰水务海安有限公司集中处理，外排量约 269t/a。

##### (3) 供电

建设项目用电量为 15 万度/年，由开发区电网供给。

##### (4) 消防

消防用水来自市政给水管网，在市政供水管上引入，管径 200mm，水压 0.30MPa，消火栓流量为 20L/s，建筑物内设置移动式灭火器。

### 5、项目总平面布置及周边情况

本项目位于海安高新区通学桥村 24 组，租赁海安县华盛包装有限公司西侧厂房进行生产，厂房东侧区域为由北到南分别为洁具厂、空地、华盛包装厂，详见附图 3 所示。本项目设置生产厂房 1 栋，厂房内布置涂胶区、半成品 A 区、半成品 B 区、成品出货区、原料仓库、植绒区、烘干区和办公区域等，车间内布置情况如附图 2 所示。

项目所在厂区东侧为沃图机械厂，南侧临小河，河对面为居民住宅（两户），最近距离为 120m 和 140m，西侧为空地和海安春联金属制品有限公司，规划为工业用地，北侧临达尔文路，路对面为南通臻越纺织材料有限公司，交通非常便利。项目周边 500 米土地利用现状如附图 4 所示。

### 6、与产业政策及相关规划相符性

#### （1）产业政策相符性

本项目为塑料制品项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）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》（苏经信产业[2013]183 号）中限制、淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007）中限制、淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《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）》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业，生产设备亦不属其中的类型。本项目的建设符合国家和地方产业政策。

#### （2）地方法规相符性

本项目属于塑料制品行业，使用低 VOCs 含量的水性胶水，符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动实施方案》第七项“治理挥发性有机物污染”中第 2 条“强制使用水性涂料”的要求：2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。



### (3) 选址及用地规划相符性

建设项目位于本项目位于海安高新区通学桥村 24 组。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，为塑料制品制造生产项目，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。

### (4) 与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区域内，距离最近的生态红线区域为新通扬运河（海安）饮用水源保护区和焦港河（海安县）清水通道维护区，与本项目相距分别约 4.8km 和 7.2km，项目建设符合生态红线保护要求。

### (5) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

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（引江河、新通扬运河、泰东河）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。

本项目位于海安高新区通学桥村 24 组，南侧 10m 为拼茶运河分支，西北侧 680m 为拼茶运河，不属于通榆河供水河道，也不属于平交河道，项目所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

## 7、“三线一单”相符性分析

### (1) 资源利用上线相符性

本项目位于海安高新区通学桥村 24 组，用水来源为市政自来水，用水量为 202t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 15 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。

### (2) 环境质量底线相符性：

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。地表水拼茶运河监测断面 pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、SS 等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中的III类水质标准要求, 噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区要求。

(3) 与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性

本项目位于海安经济开发区杨浦路79号, 与本项目直线距离最近的生态红线管控区为焦港河(海安县)清水通道维护区, 其二级管控区边界位于本项目西北7200m, 在项目评价范围内不涉及海安市范围内的重要生态红线管控区, 不会导致海安市辖区内生态红线管控区重要生态服务功能下降; 与本项目距离最近的国家级生态保护区为新通扬运河(海安)饮用水源保护区, 其准保护区边界位于本项目北侧4800m, 在项目评价范围内不涉及国家级生态红线保护区。因此建设项目与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

(4) 环境准入负面清单

根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区限制、禁止入区企业清单: 为了确保开发区活动不对桑种质资源造成损害, 开发区铁路廊道以东地区, 限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。本项目属于塑料制品制造业, 不属于含氟化物排放企业, 不属于开发区限制、禁止入区企业清单所列内容。

7、工作制度及劳动定员

项目职工定员20人, 工作时间为336天, 每天12h, 夜间不生产。

8、环保投资

项目环保投资34万元, 占总投资的0.68%, 具体环保投资情况见表1-6。

类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
					(万元)	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	满足污水处理厂接管要求, 依托骏捷	/	与建设项

	涂胶和烘干	VOCs、胶水颗粒物	水帘柜+二级活性炭吸附, 15m 排气筒	符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)		同时开工同时建成运行
噪声	生产设备	噪声	建筑隔声、减震垫、隔声罩	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求	4	
固废	生产过程	包装废料 次品	一般固体废物, 外售	全部得到合理处置, 不产生二次污染	3	
		布袋除尘器粉尘	一般固体废物, 回用至生产			
		水帘柜沉淀				
		废包装桶	厂家回收			
	办公生活	生活垃圾	环卫清运			
绿化		/		/	/	
环境风险防范及应急事故		应急预案及应急物资		/	1.5	
环境管理(机构、监测能力等)		—		—	—	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		厂区雨污分流, 雨水排放口、污水排放口		依托厂区现有设置, 符合相关要求	0.5	
总量平衡具体方案		最终外排量: 废水量 269t/a、COD0.0135t/a、SS 0.0027t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.0001t/a, 在鹰泰水务海安有限公司已取得总量内平衡, 废气总量在海安市内平衡			—	
大气防护距离设置		卫生防护距离设置为车间外 100m			—	
环保投资合计					34	

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

本项目为新建项目, 租用的厂房现为闲置状态, 无原有污染物存在。

## 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、地形地貌

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。

### 2、气象特征

海安市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。年平均气温 14.5℃。1 月最冷，平均 1.7℃。七八月最热，平均 27℃。年均降水 1025 毫米，79% 的年份在 800 毫米以上。无霜期 210 天，年平均日照 1580 小时，年平均无霜期 226 天；年均降水量 1154mm，年均蒸发量为 1343.1mm；年平均气压 1016.4hpa。年平均风速 3.3m/s，最大风速 15m/s，常年盛行风向为 ESE。

### 3、土壤

建设项目所在地土壤为潮土类、灰潮土亚类的夹沙土属。属扬泰古沙咀，系江淮水流夹带泥沙，在海水顶托下沉积而成。河南沙性土成土年龄较长，质地偏沙，以轻壤为主，部分沙壤，有机质含量偏低。磷钾极缺，是低产区。粗粉砂含量在 50%~60%，粘粒含量占 15%~20%，表层中有机质含量 1.66%、全氮含量 0.123%、全磷含量 0.141%、全钾含量 3.23%。

### 4、水文

海安市地处江淮平原、滨海平原和长江三角洲交汇之处。全县河道以通扬河、通榆河为界，划分为长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，为了保护江水北调输水通道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开。域内河道正常流向均为自南向北，自西向东。

#### （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、洋蛮河、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 米，最高水位 3.57 米，最低水位 0.32 米。主要河流有新通扬运河、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、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以

槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

## 6、海安县高新区概况

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

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

综合实力强劲。2017 年实现地区生产总值 868.3 亿元，按不变价计算，比上年增长 8.2%。其中，第一产业增加值 58.83 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 412.45 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 397.02 亿元，增长 9.7%。三次产业结构由上年的 7.3：47.0：45.7 调整为 6.8：47.5：45.7。户籍人口人均地区生产总值 92828 元，常住人口人均地区生产总值 100295 元。2017 年，列全国中小城市综合实力百强榜、最具投资潜力中小城市百强榜第 29 位、第 8 位，较上年均前移 1 个位次，列全国工业百强县第 30 位，较上年前移 9 个位次。

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

为全市首家国家级牛奶标准化养殖示范基地。

载体平台优越。由国际著名设计机构高标准、高起点编制而成的海安高新区发展总体规划，形成科技创业、文化创意、新材料、商贸物流、粮食物流、现代建筑、重型装备制造等七大特色产业园区主体功能区布局。其中，科技创业园、新材料产业园、汽车产业园、商贸物流园已成为集聚集约发展、转型升级跨越的主引擎。招商成效在大项目的引进与建设上得到充分展现，上汽集团、中平神马、中建材等国企、央企旗下的圣德曼铸造、奥狮汽车、弘盛新材料、永通新材料等项目相继落户。民营经济保持南通市第一强。

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

## 7、海安市生态红线区域保护规划

海安市生态规划保护范围详见下表 2-1。

表 2-1 海安市生态规划保护范围一览表

地区	生态红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km <sup>2</sup> )		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
海安市	新通扬运河(海安)饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域为一级保护区。	一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域为准保护区。	1.4	0.3	1.1
	新通扬	水源	/	二级管控区为：海	58.81	0	58.81



通榆运河清水通道维护区	水质保护		安市境内新通扬、通榆运河水体及两岸各 1000 米。			
海安市里下河重要湿地	湿地生态系统保护	/	二级管控区为南莫镇黄陈村、高扬村，墩头镇东湖村、仇湖村，白甸镇官垛村、邹冯村、丁华村，大公镇马舍村。	59.03	0	59.03
大公镇蚕桑种质资源保护区	种质资源保护	/	二级管控区为大公镇瞳口村、北凌村、星河村，凌东村区域。	31.31	0	31.31
李堡镇蚕桑种质资源保护区	种质资源保护	/	二级管控区为李堡镇三里村、光明村；角斜镇汤灶村及蚕种场区域。	19.33	0	19.33
雅周镇蚕桑种质资源保护区	种质资源保护	/	二级管控区为雅周镇庞庄村、东楼村、杭窑村；曲塘镇龙池村区域。	25.35	0	25.35
焦港河(海安市)清水通道维护区	水源水质保护	/	二级管控区为：海安市境内焦港河水体及两岸各 1000 米。	41.79	0	41.79

生态红线规划管控措施如下：

(1) 饮用水源保护区管控措施：

一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。

二级管控区内禁止下列行为：新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目；新建、扩建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、玻璃、冶炼等建设项目；排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；新建、扩建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动；设置排污口；从事危险化学品装卸作业或者煤炭、矿砂、水泥等散货装卸作业；设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置集中式畜禽饲养场、屠宰场；新建、改建、扩建排放污染物的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。在饮用水水源二级保护区内从

事旅游等经营活动的，应当采取措施防止污染饮用水水体。

(2) 清水通道维护区管控措施

一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。

二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

本项目位于江苏省海安高新技术产业开发区内，根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区域内，距离最近的生态红线区域为新通扬运河（海安）饮用水源保护区和焦港河（海安县）清水通道维护区，与本项目相距分别约 4.8km 和 7.2km，项目建设符合生态红线保护要求。本项目与海安市生态红线区域位置关系见附图 5。

### 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、辐射环境、生态环境等):

#### 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 <sub>2</sub>	年平均质量 浓度	28	60	46.67	达标
NO <sub>2</sub>		22	40	55.00	达标
PM <sub>10</sub>		73	70	104.29	不达标
PM <sub>2.5</sub>		45	35	12.57	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/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	超标频率 %	达标情 况
SO <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	150	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	1.4	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”检测报告中环境空气监测数据，监测时间为 2018 年 3 月，该项目 G3 周济小区所在地监测点位距离本项目东北方向约为 1800m，该监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，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。

监测结果见下表。

表 3-3 特征污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	评价标准 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率 / %	超标频率 / %	达标情况
	X	Y						
周济小区	264365	3600375	TVOC	600	1.2~190.6	31.77	0	达标

注：XY坐标为UTM坐标。

结果表明监测点中TVOC小时平均浓度均可达到参照浓度限值要求。因此项目所在区域空气质量良好。

## 2、水环境

本项目最终受纳水体为栟茶运河，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，具体结果见下表：

表 3-6 栟茶运河水质监测结果表 (单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ , pH 值无量纲)

监测断面	监测时间	监测项目及监测结果 ( $\text{mg}/\text{g}$ (水温 $^{\circ}\text{C}$ pH 无量纲))								
		温度	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	TP	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	0.02
		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	5.81	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	0.13	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

森茂检测科技无锡有限公司于2018年10月5日对本项目四周厂界噪声进行了实测，监测报告编号为：森茂（环）字第20180185号。本项目厂界各现状监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目所在地声环境质量良好，具体监测结果见表3-7。

表3-7 厂界噪声现状监测结果汇总 单位：dB(A)

测点编号	2018年10月5日	
	昼间	夜间
东厂界N1	48.2	42.5
南厂界N2	48.2	42.7
西厂界N3	47.9	41.3
北厂界N4	49.4	42.9
3类地区标准值	65	55

### 4、周边污染情况及主要环境问题

项目所在区大气环境判定为非达标区，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。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）:**

项目周围环境保护目标见下表 3-7 和表 3-8,具体见附图 3,与生态红线的位置关系如附图 5 所示。

**表 3-7 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	相对本项目车间距离
	X/m	Y/m					
民宅	263906	3597666	1 户, 4 人	大气环境	环境空气二类区	SE	120
民宅	263913	3597677	1 户, 4 人	大气环境	环境空气二类区	SE	140

**表 3-8 建设项目主要环境保护目标**

环境要素	保护目标名称	规模	与本项目方位	距离	环境功能
				(m)	
大气环境	民宅（待拆迁）	1 户, 4 人	SE	120	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类区
	民宅（待拆迁）	1 户, 4 人	SE	140	
	海南农民新村	1000 户, 约 4000 人	W	2300	
	南屏花苑四期	500 户, 约 2000 人	NW	2100	
声环境	民宅	1 户, 4 人	SE	120	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	民宅	1 户, 4 人	SE	140	
	厂界外 1m	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
水环境	未名河	小河	S	10	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III、IV 类标准
	拼茶运河	中河	W	580	
	通扬运河	小河	E	3400	
	如海运河	中河	W	4300	
生态环境	焦港河（海安县）清水通道维护区	/	W	4800	《江苏省生态红线区域保护规划》
	新通扬运河（海安）饮用水源保护区	/	N	7200	

#### 四、评价适用标准

##### 1、大气环境质量标准

建设项目所在地属于环境空气质量二类功能区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC 参照《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）中 8 小时均值，乙酸乙酯参考执行前苏联 CH245-71 大气质量标准。具体标准见下表。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
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		
TVOC	8 小时平均	0.6	mg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他 污染物空气质量浓度参考限值 按 8h 平均质量浓度的 2 倍折算为 1 小时浓度
	1 小时平均	1.2		
乙酸乙酯	最大一次	0.1		前苏联 CH245-71
	昼夜平均	0.1		

##### 2、地表水环境质量标准

根据 2003 年 3 月《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(江苏省人民政府，苏政复[2003] 29 号)和《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，评价范围内的栟茶运河海安段水环境质量评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-49）中三级标准执行。具体标准限值见表 4-2：

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

地表水	类别	pH	COD	SS	BOD <sub>5</sub>	总磷	氨氮
栟茶运河	III	6-9	≤20	≤30	≤4	≤0.2	≤1
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-49）三级标准执行						

### 3、声环境质量标准

本项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 具体见下表。

**表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
3	65	55



1、废气排放标准

建设项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，其中漆雾和底漆打磨粉尘执行染料尘对应标准；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 2 中橡胶制品制造中 VOCs 排放标准和表 5 中的厂界监控浓度限值；乙酸乙酯无国家排放标准，根据《地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）计算。排放标准见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		依据
				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	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
乙酸乙酯*	253	15	0.6		0.4	《地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)
VOCs	100	15	2.5		2.0	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

注\* $Q=C_m R K_e$ ，Q 为排气筒允许排放速率， $C_m$  为环境质量一次值，R 为排放系数， $K_e$  取 0.85；无组织排放监控浓度（厂界浓度）按质量标准中一次值的 4 倍计。最高允许排放浓度按目前浙江省“三同时”验收采用的方法：当无排放标准时，采用工作场所标准限值执行。

2、废水排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后通过市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，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 4-5：

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**表 4-5 项目水污染物排放标准**

	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 <sub>3</sub> -N	≤45mg/L	
	5	TP	≤8mg/L	
	6	动植物油	≤100mg/L	
	7	石油类	≤20mg/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 <sub>3</sub> -N	≤5mg/L	
	5	TP	≤0.5mg/L	
	6	动植物油	≤1mg/L	

**3、噪声排放标准**

建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 标准,具体数据见下表。

**表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))**

噪 声 限 值	
昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
70	55

注: 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体见下表。

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值**

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

**4、固体废物:**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染 控制标准 (GB18599-2001)》及修改单要求。危险固体废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单内容。

建设项目完成后全厂污染物排放总量见下表。

表 4-8 建设项目污染物排放总量表 (单位: t/a)

项目	污染物名称		产生量	削减量	建设项目排放量	最终排放量	
废气	涂胶和烘干 废气	VOCs	有组织	0.108	0.097	0.011	0.011
			无组织	0.012	0	0.012	0.012
		乙酸乙酯	有组织	1.62	1.458	0.162	0.162
			无组织	0.180	0	0.180	0.180
	植绒粉尘	颗粒物	有组织	2.25	2.137	0.113	0.113
			无组织	0.25	0	0.25	0.25
废水	生活污水	废水量		269	0	269	269
		COD <sub>Cr</sub>		0.0942	0	0.0942 <sup>[1]</sup>	0.0135 <sup>[2]</sup>
		氨氮		0.0081	0	0.0081 <sup>[1]</sup>	0.0013 <sup>[2]</sup>
		SS		0.0807	0	0.0807 <sup>[1]</sup>	0.0027 <sup>[2]</sup>
		TP		0.0011	0	0.0011 <sup>[1]</sup>	0.0001 <sup>[2]</sup>
固体 废物	危险固废		8.175	8.175	0	0	
	一般固废		11.637	11.637	0	0	
	生活垃圾		6.72	6.72	0	0	

总  
量  
控  
制  
指  
标

注: [1]为本项目接管量, [2]为鹰泰水务海安有限公司最终排放量。

建设项目污染物排放总量控制建议指标如下:

(1) 大气污染物

本项目大气污染物主要为 VOCs (包括乙酸乙酯) 0.173t/a 和颗粒物 0.113t/a。该总量指标在海安市区域范围内平衡。。

(2) 水污染物

本项目污水接管考核量: 废水量 269t/a、COD 0.0942t/a、SS 0.0807t/a、氨氮 0.0081t/a、总磷 0.0011t/a; 最终外排量: 废水量 269t/a、COD 0.0135t/a、SS 0.0027t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.0001t/a, 污水排放总量在鹰泰水务海安有限公司的总量范围内平衡, 不另申请总量。

(3) 固体废物

本项目所有固体废物均进行合理处理处置, 固体废物排放量为零, 不申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 1、施工期

本项目建设内容为在现有生产厂房内建造生产车间，厂房内部仅需进行简单的隔间和装修，不涉及土建施工过程，因此施工期无污染物产生。

### 2、营运期

工艺流程简述（图示）：

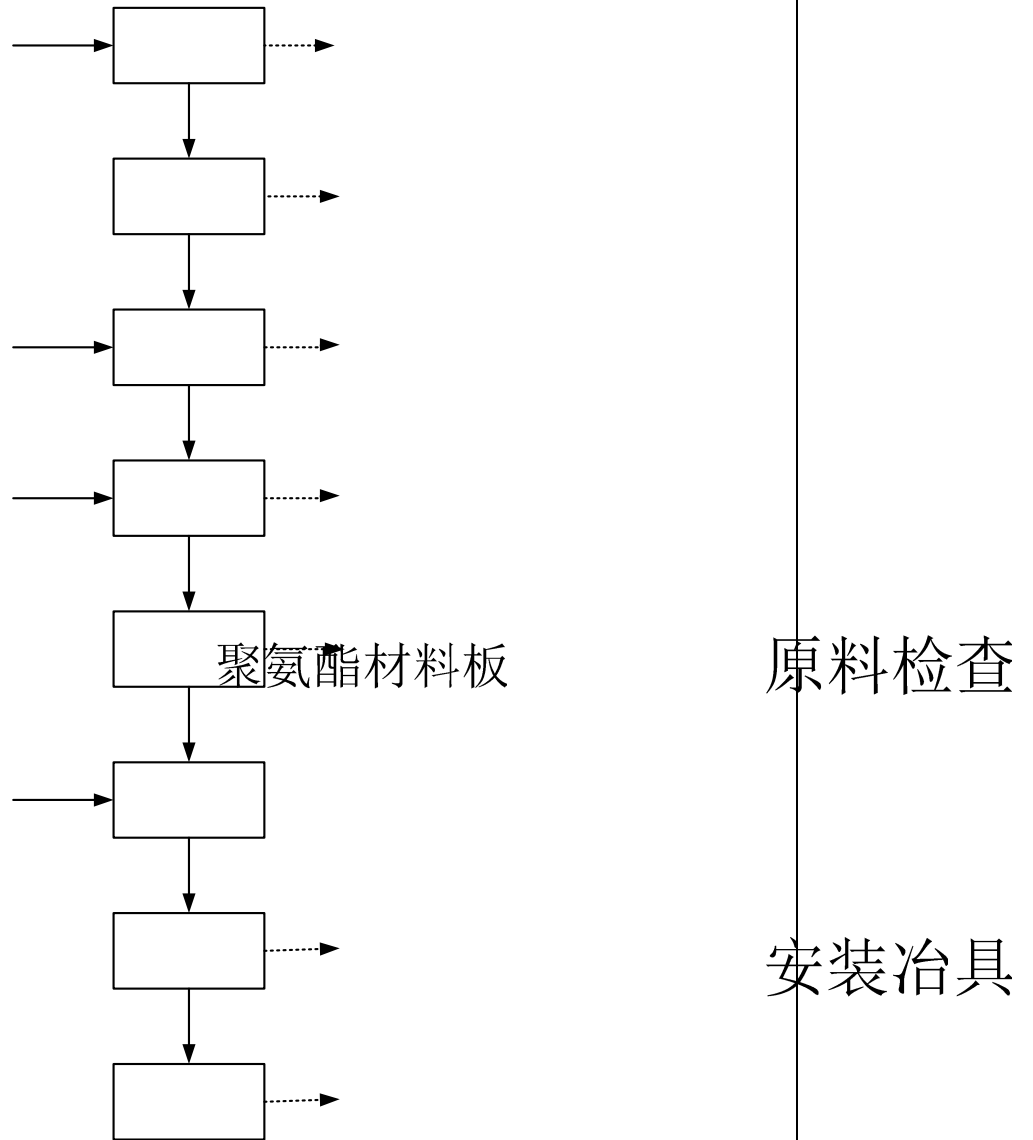


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节图

26 聚氨酯水性胶

涂胶

静电绒毛

植绒

**具体工艺流程如下：**

1、原料检查：企业对聚氨酯材料板进行检查，挑出次品（S1）。

2、安装治具：即安装好各式夹具，方便后续生产工序需要，此过程产生安装噪声（N1）。

3、涂胶：采用涂胶机在聚氨酯材料板上涂上一层水性植绒胶（聚氨酯水性胶）。此过程主要产生胶水有机废气（G1）、涂胶噪声（N2）和废胶桶（S2）等污染。

4、植绒：使用汽车内饰件立体植绒流水线和汽车配件平面植绒流水线上的过绒机将外购回来的绒毛植入片材表面。植绒过程依靠静电原理进行。由于经过一定电着处理的绒毛在静电场作用下产生极化和驻极而带电，带电绒毛经转动、振动、平动等复杂运动，最后作立定向运动，依靠电场力而植入涂有胶水的基材表面。过绒机内部静电植绒过程为封闭空间，内部散落的绒毛直接被有吸毛口吸取回收再用。刚植绒完成的植绒片材从过绒机出来时，会经机器吹扫表面浮绒，有绒毛飘散，建设单位在过绒机出口上方配套有吸尘（毛）机，将绒毛吸取收集后通过布袋除尘器处理。此过程主要产生胶水有机废气、绒毛粉尘（G2）和噪声污染（N3）。

5、烘干：通过立体烘干机烘干胶水（95~140℃），绒毛在片材上基本定型。烘干出来后，再经机器毛刷扫除表面浮绒，有少量绒毛飘散，建设单位在烘干机出口段上方配套有吸尘（毛）机，将绒毛吸取收集后通过植绒工序设置的布袋除尘器处理。此过程会产生胶水有机废气、绒毛粉尘（G3）和噪声污染（N4）。

6、去油污：产品表面会有油污存在，企业采用刷子蘸取表面清洗剂的方式来去油污。根据物料的 MSDS，本项目所用的表面清洗剂不含有机成分，故该过程无废气产生。

7、检验：对自然晾干的成品进行检验，挑出次品（S3）。

8、包装出厂：合格品包装后出厂，此过程会产生废包装材料（S4）。

**主要产污环节分析：**

汽车植绒内饰品、植绒布制品工艺主要产污环节分析如表 5-1 所示：

**表 5-1 主要产污环节分析**

类型	产污编号	产污环节	主要污染因子	产生情况	排放去向
废气	G1	涂胶	VOCs、乙酸乙酯	间断	水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后，高空排放
	G2	植绒	绒毛粉尘	间断	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，高空排放
			VOCs、乙酸乙酯		
G3	烘干	绒毛粉尘	间断	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，高空排放	

			VOCs、乙酸乙酯	间断	高空排放
噪声	/	设备噪声	噪声	间断	/
固废	S1	来料检查	聚氨酯材料板次品	间断	外售
	S2	涂胶	废胶水桶	间断	危险废物，委托有资质单位处置
	S3	检验	次品	间断	外售
	S4	包装	废包装材料	间断	外售
	/	除尘器	粉尘	间断	一般固废，回用于生产

### 主要污染工序：

#### 1、施工期

本项目建设内容为在现有生产厂房内建造生产车间，厂房内部仅需进行简单的隔间和装修，不涉及土建施工过程，因此本项目基本无施工期环境影响。

#### 2、营运期

##### (1) 废气

##### ①胶水有机废气（G1~G3）

本项目植绒生产线使用水性植绒胶（聚氨酯水性胶乳液），在上胶、植绒和烘干过程中均有少量胶水有机废气产生。根据原辅材料物化性质的叙述得知，企业使用的聚氨酯水性胶的主要成分为：聚氨酯共聚乳液含量 50%、乙酸乙酯 3%、水 40%、其他助剂（不含有机溶剂）7%，其中少量游离单体甲苯二异氰酸酯为聚氨酯共聚乳液带入，含量约为 0.2%。本环评将游离单体甲苯二异氰酸酯以 VOCs 计，乙酸乙酯单独计，则胶水有机废气产生量核算见下表。

表 5-2 项目有机废气产生量核算表

污染源	污染物名称	含量	原料用量 (t/a)	产生量 (t/a)
两条植绒生产线	VOCs*	0.2%	60	0.12
	乙酸乙酯	3%		1.8
	TVOC	/	/	1.92

注：此处VOCs指游离单体甲苯二异氰酸酯，下同。

根据企业提供的资料，本项目涂胶工序产生的有机废气占40%，植绒过程产生的有机废气占20%，烘干过程中产生的有机废气占40%。其中，涂胶工序产生的有机废气经集气罩收集后先由水帘柜去除大部分胶体颗粒后，和集气罩分别收集的植绒工序和烘干工序产生的有机废气一起进入项目设置的二级活性炭吸附装置处理。其中集气罩效率以90%计，二级活性炭吸附处理效率以，最后通过15m高排气筒排放。水循环+二级活性炭吸附处理效率可以达到90%，风机风量

15000m<sup>3</sup>/h，年工作4032h，未收集部分无组织排放。排放情况见表5-3。

表 5-3 项目有机废气排放情况

工艺	污染物	有组织			无组织	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
涂胶	VOCs	0.004	0.001	0.071	0.005	0.0012
	醋酸乙酯	0.065	0.016	1.071	0.072	0.0179
植绒	VOCs	0.002	0.001	0.036	0.002	0.0006
	醋酸乙酯	0.032	0.008	0.536	0.036	0.0089
烘干	VOCs	0.004	0.001	0.071	0.005	0.0012
	醋酸乙酯	0.065	0.016	1.071	0.072	0.0179
合计	VOCs	0.011	0.003	0.179	0.012	0.0030
	醋酸乙酯	0.162	0.040	2.679	0.180	0.0446

②绒毛粉尘

植绒及烘干工序会有少量绒毛未能粘附在片材表面，通过机器吹扫将残留的、未完全粘住的浮绒扫除，绒毛飘散形成绒毛粉尘。植绒生产线位于密闭车间，为了进一步减少绒毛飘散，建设单位在植绒和烘干工段出口设置集气罩，将绒毛粉尘收集起来，总风量约为15000m<sup>3</sup>/h。含尘废气被导入1台布袋除尘器，在其中做旋转运动，借助离心力将大部分绒毛粉尘从气流中分离出来并捕集于器壁，再借助重力使其向下滑落料斗中定期回收再用，净化后的尾气由于含有有机废气再通入二级活性炭装置进行处理。根据建设单位提供的资料，绒毛粉尘产生量约为绒毛用量的5%，即2.5t/a。因植绒生产车间密闭，集气罩距离产尘点较近(约0.015m)，粉尘收集效率可达90%，布袋除尘器净化效率达95%以上，则有组织粉尘产生量约为2.25t/a，排放量为0.113t/a，无组织排放量0.25t/a，排放速率为0.062kg/h。

根据上述分析，按照最不利工况计算外排速率和浓度，本项目有组织废气和无组织废气产生与排放情况见表 5-4 和 5-5，最终排气筒情况如表 5-6 所示。

表 5-4 本项目有组织废气产生与排放情况表

排气筒	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生状况			排放状况			执行标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
1#	VOCs	15000	1.432	0.027	0.108	0.179	0.003	0.011	100	2.5
	乙酸乙酯		21.49	0.402	1.620	2.679	0.040	0.162	253	0.6
	粉尘		37.202	0.558	2.25	1.860	0.028	0.113	120	3.5

表 5-5 本项目无组织废气排放情况表

污染源名称	污染物	排放量 (t/a)	排放量 (kg/h)	排放时间 (h)	面源尺寸 (m×m)	排放高度 (m)
涂胶工序	VOCs	0.005	0.0012	4032	60×20	5
	乙酸乙酯	0.072	0.0179	4032		
植绒工序	VOCs	0.002	0.0006	4032		
	乙酸乙酯	0.036	0.0089	4032		
	粉尘	0.175	0.043	4032		
烘干工序	VOCs	0.005	0.0012	4032		
	乙酸乙酯	0.072	0.0179	4032		
	粉尘	0.075	0.019	4032		
合计	VOCs	0.012	0.0030	4032		
	乙酸乙酯	0.180	0.0446	4032		
	粉尘	0.25	0.062	4032		



表 5-6 本项目有组织大气污染物产生与排放情况

车间	污染源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			排气筒编号	排放时间 h
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		
植绒	涂胶、植绒和 烘干工序	15000	VOCs	1.432	0.027	0.108	布袋除尘器/ 水循环+二级 活性炭吸附 处理	90	0.143	0.003	0.011	1# H=15m ∅=0.5 T=25℃	4032
			乙酸乙酯	21.49	0.402	1.620			2.149	0.040	0.162		
			粉尘	37.202	0.558	2.25		95	1.860	0.028	0.113		

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,按照排放口对有组织排放量的核算见表 5-7,无组织排放量的核算见表 5-8,总核算表见表 5-9。

**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/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	1#	VOCs	143	0.003	0.011
2		乙酸乙酯	2149	0.040	0.162
3		颗粒物	1860	0.028	0.113
一般排放口合计		VOCs			0.011
		乙酸乙酯			0.162
		颗粒物			0.113
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.011
		乙酸乙酯			0.162
		颗粒物			0.113

**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/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	生产车间	植绒和烘干工序	VOCs	/	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2000	0.012
			乙酸乙酯	/	《地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)	400	0.180
			粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准	1000	0.25
无组织排放总计							
主要排放口合计		VOCs				0.012	
		乙酸乙酯				0.180	
		粉尘				0.25	

**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	VOCs	0.023
2	乙酸乙酯	0.342
3	粉尘	0.363

## (2) 废水

本项目不运营期废水主要为水帘柜废水和生活污水。

### ①水帘柜废水

本项目共设置 1 套水帘活性炭设备，水帘柜循环水量为 2t/h，年工作时间共 1200h，则循环水量为 2400t/a。其中约有 2.5%的水形成水雾损耗，则需补充新鲜水 120t/a。水帘除尘废水定期投加絮凝剂使收集的胶水沉淀人工打捞后回用到生产。各个水帘除尘水池中的废水每星期再汇集入厂内 20m<sup>3</sup> 气浮池中，加药剂进一步絮凝沉淀漆渣，处理后的废水返回水帘除尘设备水池中，循环使用不外排。

### ②生活污水

本项目定员 20 人，员工不在厂内食宿，餐饮依托外卖，员工用水量按 100L/人·d 计，则总用水量为 1m<sup>3</sup>/d, 336m<sup>3</sup>/a。污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 269m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD 350mg/L、氨氮 30 mg/L、SS 300 mg/L、总磷 4 mg/L，需经化粪池预处理。

根据业主提供的资料，本项目生活设施与海安县华盛包装有限公司共用，生活污水处理设施均依托海安县华盛包装有限公司已有设施。

另外本项目所用的植绒胶水需要用水进行配比后使用，水和胶的比例为 0.3: 1，项目植绒胶水年用量为 60 吨，则水用量为 9t/a。

本项目水平衡见图 5-4。主要水污染物产生及排放情况见表 5-10。

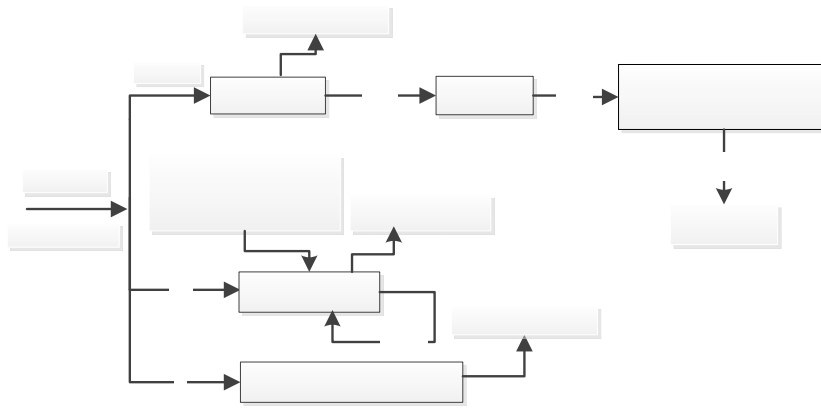


图 5-4 本项目水平衡图（单位：t/a）

表 5-7 本项目废水污染物产生及排放情况

种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量			接管标准 mg/L	排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	269	COD	350	0.0942	经化粪池预处理	COD	350	0.0942	500	接管至鹰泰水务海安有限公司处理
		氨氮	30	0.0081		氨氮	30	0.0081	45	
		SS	300	0.0807		SS	300	0.0807	400	
		总磷	4	0.0011		总磷	4	0.0011	8	

(3) 噪声

本项目高噪声设备主要包括空压机、空气干燥机、涂胶机和除尘机等。噪声源强见表 5-8。

表 5-8 本项目设备噪声源强

序号	名称	数量 (台)	距厂界最近距离 (m)	噪声值 (dB(A))	降噪效果 (dB(A))	降噪措施
1	鑫磊螺杆空压机	2	E15, S10, W5, N50	90	30	选择新型低噪声设备, 安装减振垫, 采取隔声、吸声措施。
2	空气干燥机	2	E10, S42, W10, N18	85	25	
3	涂胶机	3	E18, S58, W2, N2	80	20	
4	静电发生器	6	E3, S27, W33, N3	85	25	
5	汽车内饰件立体植绒流水线	2	E18, S52, W2, N8	90	25	
6	汽车配件平面植绒流水线	2	E10, S52, W10, N8	90	25	
7	立体烘干机	1	E18, S40, W2, N20	90	25	
8	水帘柜	2	E5, S40, W15, N20	90	25	
9	表面清理处理设备	3	E10, S10, W10, N50	85	20	
10	除尘机	3	E8, S15, W12, N45	90	30	

(4) 固体废物

本项目固体废物产生情况如下:

①包装废物

本项目的静电绒毛采用编织袋包装, 在使用的过程中产生包装废物, 产品包装过程中也会产生包装废物。根据建设单位提供的数据, 包装废物产生量约为 1.0t/a, 收集后外售给废品回收单位。

②次品

本项目聚氨酯材料板使用量约 8000t/a, 根据建设单位提供的经验数据, 原料检查和成品过程中次品产生量约为聚氨酯材料板加工量的 0.1%, 即 8t/a, 外售处理。

③布袋除尘器收集的粉尘

植绒及烘干工序会有少量绒毛未能粘附在片材表面, 通过毛刷将残留的、未完全粘住的

浮绒扫除，绒毛飘散形成绒毛粉尘，该部分粉尘通过布袋除尘器净化，除尘器中粉尘截留量约为 2.137t/a。该部分绒毛经收集后，回用只生产。

④废活性炭

本项目使用活性炭吸附处理植绒有机废气，通常每吨活性炭可吸附 0.3t 有机废气，本项目被吸附的有机废气约 1.555t/a，活性炭吸附饱和容量按照 85%计算，则所需活性炭的量为： $1.555/0.3/0.85=6.1t/a$ ，加上吸附的有机废气，产生的废活性炭量为 7.655t/a。

则废活性炭产生量 5.2t/a，属 HW49，需委托有资质单位回收。

⑤废包装桶

本项目植绒胶用水量 60t/a，表面处理剂 2t/a，包装规格分别为 125kg/桶和 50kg/桶，产生废包装桶 520 个/a，平均每个为 1kg，则产生废包装桶 0.52t/a，属 HW49，需委托有资质单位回收。

⑥水帘柜沉淀

项目涂胶过程中产生的胶水颗粒物通过水帘柜进行沉降，水帘柜的水循环使用，少量沉淀由建设单位清捞后，直接回用到涂胶工序，这部分沉淀产生量约为 0.5t/a。

⑦生活垃圾

本项目定员 20 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，年工作 336 天，生活垃圾产生量约 6.72t/a。生活垃圾的主要成份为：塑料袋、废纸等，每天由环卫部门外运处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施），对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

①固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见下表。

表 5-9 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	包装废物	包装	固体	编织袋	1.0	√		《国家危险废物名录》 (2017
2	次品	检验	固体	聚氨酯材料板	8	√		
3	布袋除尘器收集	废气处理	固体	绒毛	2.137	√		

	的粉尘									体废物鉴别导则 (试行)》
4	废活性炭		固体	活性炭、有机废气	7.655	√				
5	废包装桶	原料包装	固体	塑料、树脂	0.52	√				
6	水帘柜沉淀	废气处理	半固体	胶水、水	0.5	√				
7	生活垃圾	生活办公	固体	生活垃圾	6.72	√				

## ②固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2016年)及危险废物鉴别标准,判定该固体废物是否属于危险废物,本项目运营期固体废物产生情况汇总见表5-10、5-11。

表5-10 危险废物产生与处置情况汇总表

序号	名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方法
1	废活性炭	HW49	900-041-49	7.655	废气处理	固体	活性炭、有机物	有机物	60d	T/In	委托有资质单位处理
2	废包装桶	HW12	900-299-12	0.52	原料包装	固体	塑料、树脂	有机物	30d	T/In	
合计		/	/	8.175	/	/	/	/	/	/	/

表5-11 一般固废产生与处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	处置方法
1	包装废物	包装	固体	编织袋	1.0	外售综合利用
2	次品	检验	固体	聚氨酯材料板	8	
3	布袋除尘器收集的粉尘	废气处理	固体	绒毛	2.137	回用至生产
4	水帘柜沉淀	废气处理	半固体	胶水、水	0.5	
5	生活垃圾	生活办公	固体	生活垃圾	6.72	环卫清运
合计		/	/	/	18.357	/

批注[h1]: 危险废物类别  
危险废物类别  
危险废物特性

这是一般废物的表格 危险废物的在上面一张表

## (5) 地下水污染防治

本项目用水采用市政自来水管网供给,不产生生产废水,生活污水依托海安县华盛包装有限公司已设置的化粪池预处理后接管至接管至鹰泰水务海安有限公司处理,尾水排入栟茶运河。通过分析可知,本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系,故本项目不会对地下水造成明显影响。

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透包气带,进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

根据项目所处区域的地质情况，项目可能对下水造成污染途径主要有：涂胶区胶水暂存区和危废暂存间对地下水造成的污染。通过加强各类物分收集管理，和厂房地面的防渗处理后可以避免对地下水水质污染。

项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分防渗处理。

重点防渗区：危废暂存间拟设置在车间东北侧，需进行防渗、防腐处理，需采用防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗膜，并满足各单元等效黏土层 $\geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般防渗区：生产车间内植绒区、烘干区、包装区、半成品区、成品区和原料仓库等除重点防渗区以外的其他区域。项目车间已经采取了防渗混凝土硬化处理，一般防渗区能满足各单元等效黏土层 $\geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区：办公区及其他区域。已由现有项目在建设时候进行防渗混凝土地面硬化处理，能满足简单防渗区要求。

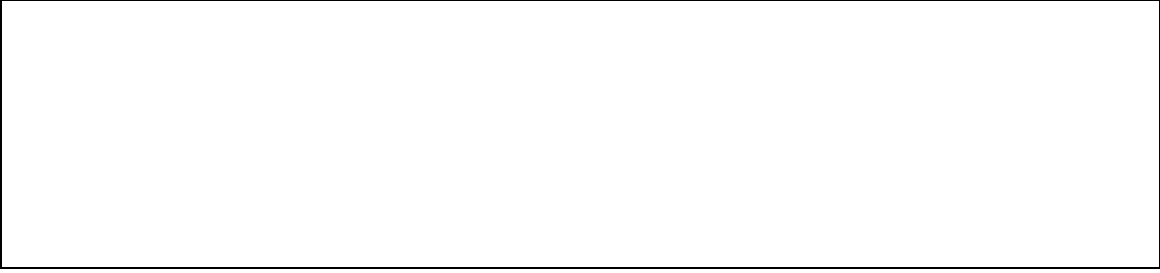
建设单位拟对危废暂存间做好重点防渗，采用防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗膜，并满足各单元等效黏土层 $\geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

(6) 污染物产排情况

表5-12 项目污染物产生排放情况（单位t/a）

项目	污染物名称		产生量	削减量	建设项目排放量	最终排放量	
废气	涂胶和烘干 废气	VOCs	有组织	0.108	0.097	0.011	0.011
			无组织	0.012	0	0.012	0.012
		乙酸乙酯	有组织	1.62	1.458	0.162	0.162
			无组织	0.180	0	0.180	0.180
	植绒粉尘	颗粒物	有组织	2.25	2.137	0.113	0.113
			无组织	0.25	0	0.25	0.25
废水	生活污水	废水量	269	0	269	269	
		COD <sub>Cr</sub>	0.0942	0	0.0942 <sup>[1]</sup>	0.0135 <sup>[2]</sup>	
		氨氮	0.0081	0	0.0081 <sup>[1]</sup>	0.0013 <sup>[2]</sup>	
		SS	0.0807	0	0.0807 <sup>[1]</sup>	0.0027 <sup>[2]</sup>	
		TP	0.0011	0	0.0011 <sup>[1]</sup>	0.0001 <sup>[2]</sup>	
固体 废物	危险固废		8.175	8.175	0	0	
	一般固废		11.637	11.637	0	0	
	生活垃圾		6.72	6.72	0	0	

注：[1]为本项目接管量，[2]为鹰泰水务海安有限公司最终排放量。





## 六、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	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向		
大气污 染物	有组织废 气	涂 胶	VOCs	0.714	0.043	/	/	大气环境		
			醋酸乙酯	10.714	0.648					
		植 绒	VOCs	0.357	0.022					
			醋酸乙酯	5.357	0.324					
			粉尘	24.04	1.575					
		烘 干	VOCs	0.714	0.043					
			醋酸乙酯	10.714	0.648					
			粉尘	11.16	0.675					
		合 计	VOCs	1.786	0.108				0.179	0.011
			醋酸乙酯	26.786	1.620				2.679	0.162
	粉尘		147.26	2.375	1.860	0.113				
	无组 织废 气	涂 胶	VOCs	/	0.005	/	/			
			乙酸乙酯	/	0.072					
		植 绒	VOCs	/	0.002					
			乙酸乙酯	/	0.036					
			粉尘	/	0.175					
		烘 干	VOCs	/	0.005					
			乙酸乙酯	/	0.072					
			粉尘	/	0.075					
		合 计	VOCs	/	0.012				/	0.012
乙酸乙酯			/	0.180	/			0.180		
粉尘	/		0.25	/	0.25					
水污染 物	生活污水	废水量	/	269	/	269	接入园区 污水管 网，经城 北污水处 理厂处理 后排放洋 蛮河			
		COD	350	0.0942	350	0.0942				
		氨氮	30	0.0081	30	0.0081				
		SS	300	0.0807	300	0.0807				
		总磷	4	0.0011	4	0.0011				
固废	排放源	名称	产生量 t/a		外排量 t/a					
	包装	包装废料	1.0		0		外售			
	检验	次品	8		0					
	废气处理	布袋除尘器 粉尘	2.137		0		回用至生 产			
		水帘柜沉淀	0.5		0					
		废活性炭	7.655		0		委托有资 质单位处 置			
	原料包装	废包装桶	0.52		0		厂家回收			
	生活办公	生活垃圾	6.72		0		环卫清运			
噪声	设备噪声	设备噪声声级值 80-90dB(A)，经减振、隔声后厂界达标								

其他	无	
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目位于江苏海安高新技术产业开发区内，项目地周边用地均为园区工业用地，无特殊生态敏感区或重要生态敏感区，无珍稀动植物等。本项目依托现有厂房，不新增用地建成后对周边生态环境无影响。</p>		

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目基本无施工期环境影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 废气治理措施分析

###### ① 粉尘

植绒及烘干工序会有少量绒毛未能粘附在片材表面，通过机器吹扫将残留的、未完全粘住的浮绒扫除，绒毛飘散形成绒毛粉尘。植绒生产线位于密闭车间，为了进一步减少绒毛飘散，建设单位在植绒和烘干工段出口设置集气罩，将绒毛粉尘收集起来，总风量约为15000m<sup>3</sup>/h。含尘废气分别被导入1台布袋除尘器，在其中做旋转运动，借助离心力将大部分绒毛粉尘从气流中分离出来并捕集于器壁，再借助重力使其向下滑落料斗中定期回收再用，净化后的尾气从除尘器的上部高空有组织排放。根据建设单位提供的资料，绒毛粉尘产生量约为绒毛用量的5%，即2.5t/a。因植绒生产车间密闭，集气罩距离产尘点较近（约0.015m），粉尘收集效率可达90%，布袋除尘器净化效率达95%以上，则有组织粉尘产生量约为2.25t/a，排放量为0.113t/a，无组织排放量0.25t/a，排放速率为0.062kg/h。

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

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到95%以上。本项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的运行造成影响。根据工程分析，本项目颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

###### ② 有机废气

本项目植绒生产线使用水性植绒胶（聚氨酯水性胶乳液），在上胶、植绒和烘干过程中均有少量胶水有机废气产生。根据原辅材料物化性质的叙述得知，企业使用的聚氨酯水性胶的

主要成分为：聚氨酯共聚乳液含量 50%、乙酸乙酯 3%、水 40%、其他助剂（不含有机溶剂）7%，其中少量游离单体甲苯二异氰酸酯为聚氨酯共聚乳液带入，含量约为 0.2%。本环评将游离单体甲苯二异氰酸酯以 VOCs 计，乙酸乙酯单独计，则 VOCs 和乙酸乙酯产生量分别为 0.12t/a 和 1.8t/a。本项目涂胶和烘干过程中产生的有机废气均通过水循环+二级活性炭吸附处理工艺处理，VOCs 和乙酸乙酯排放量分别为 0.011t/a 和 0.162t/a，排放浓度分别为 0.003kg/h 和 0.040kg/h，排放浓度分别为 0.179 和 2.679mg/m<sup>3</sup>。

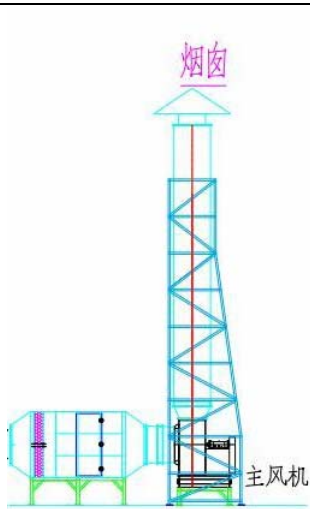
#### a.水帘柜

水帘柜包括集水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、水气分离装置、除渣系统及抽风过滤系统。室外的空气经过涂胶室顶部的过滤材料净化后进入涂胶室内，由上而下流经工件和操作人员周围，然后因室外排风机的抽风作用将工作中产生的 VOCs 废气迅速引至地板格栅以下的水旋器内，从溢水盘溢流到水旋器内的水在高速气流的作用下被雾化后与进入到水旋器内的气流充分混合，将其中大部分颗粒物清洗到水中，被第一级净化后的气流掠经水面进入到气水沸腾搅拌通道内，含有颗粒物的废气气流掠经通道下方的水面时因高速作用将水带起引射进通道内，气流到达通道的上方时流速降低，被带起的水因重力作用会有一部分水回落向通道口下方，这样就会与继续带起的水产生冲撞而成沸腾状，达到与气流沸腾搅拌的目的，将进入通道内的气流中的颗粒物彻底清洗到水中。而其中的一部分水则随气流进入到通道顶部的气水自动分离静压室内，分离后的水自动流回到溢水盘内，净化后的空气被排风机排向室外高空。如此往复循环可有效去除空气中的所有颗粒成分。除雾霜主要作用是利用过滤棉去除废气中的大颗粒和水雾，防止后续活性炭堵塞。水帘柜对漆雾废气的综合吸收效率可达 94%。

#### b.活性炭吸附

吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭对废气吸附的特点：



活性炭吸附箱

技术参数:

- (1) 碘吸附值: 700mg/g;
- (2) 强度>92%;
- (3) 比表面积>850m<sup>2</sup>/g;
- (4) 亚甲兰值>120-150mg/g;
- (5) 总孔容积>0.8cm<sup>3</sup>/g;
- (6) 余氯吸附率≥85%
- (7) 充填密度 0.35-0.55g/cm<sup>3</sup>
- (8) 规格(直径) 1.5-8mm



- ◇ 对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
  - ◇ 对带有支链的烃类物质优于对直链烃类物质的吸附。
  - ◇ 对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。
  - ◇ 对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。
  - ◇ 吸附质浓度越高, 吸附量也越高。
  - ◇ 吸附剂内表面积越大, 吸附量越高。
- 吸附活性炭选用煤质柱状活性炭。

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 <sup>2</sup> /g	900~1600
3	总孔容积	cm <sup>3</sup> /g	0.81
4	水分	%	≤5
5	单位面积重	g/m <sup>2</sup>	200~250
6	着火点	℃	>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 <sup>3</sup>	15000
13	停留时间	s	2
14	填充量	kg	100

本项目所有生产工序共用1套有机废气处理装置，处理后VOCs排放速率为0.003kg/h，排放浓度0.179mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯排放速率为0.040kg/h，排放浓度2.679mg/m<sup>3</sup>，能够满足相关排放要求。

(2) 无组织废气

本项目一些未被收集的粉尘、VOCs 和乙酸乙酯也通过无组织排放，由工程分析得知，项目无组织废气能够达标排放，对周边环境污染较小。

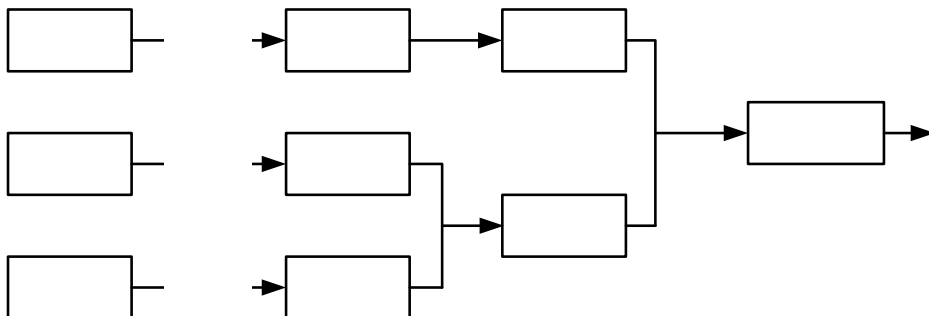


图 7-3 项目废气处理示意图

③排气筒设置合理性

本项目厂房高度为5m，排气筒高度为15m，同时排气筒高度比周边200m范围内建筑高出5m以上，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对排气筒设置的要求；每套有机废气处理系统单独设置排气筒，均能够满足达标排放的要求。

(2) 大气环境影响预测

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7-9、7-10。

表 7-9 建设项目有组织废气源强一览表

编号	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	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	污染物排放速率/(kg/h)		
	X	Y						VOCs	乙酸乙酯	PM <sub>10</sub>
1#	264405	33598363	15	0.5	5.31	0.003	0.040	0.028		

表 7-10 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	VOCs	乙酸乙酯	TSP	

水帘柜

布袋除尘器

生产车间	264419	3598236	4	60	20	0	8	0.003	0.045	0.062	kg/h
------	--------	---------	---	----	----	---	---	-------	-------	-------	------

估算模式所用参数见表 7-11:

表 7-11 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)	95 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 7-12  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源 1#排气筒	VOCs	1200	3.05E-04	3.00E-02	/
	乙酸乙酯	100	4.07E-03	4.07	
	颗粒物	450	2.85E-03	6.30E-01	/
面源 生产车间	VOCs	1200	1.80E-02	1.5	/
	乙酸乙酯	100	1.20E-03	1.2	
	颗粒物	900	1.24E-02	1.38	/

表 7-13 大气环境影响预测结果 (有组织)

距离中心下风向距离 D/m	1#排气筒					
	VOCs		乙酸乙酯		粉尘 (PM <sub>10</sub> )	
	下风向预测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)
100	1.54E-04	0.01	2.05E-03	2.05	1.44E-03	0.32
120 (居民)	1.39E-04	0.01	1.85E-03	1.85	1.30E-03	0.29
140 (居民)	1.26E-04	0.01	1.68E-03	1.68	1.17E-03	0.26
200	9.29E-05	0.01	1.24E-03	1.24	8.67E-04	0.19
300	6.46E-05	0.01	8.61E-04	0.86	6.03E-04	0.13
400	4.70E-05	0	6.27E-04	0.63	4.39E-04	0.1
500	3.60E-05	0	4.80E-04	0.48	3.36E-04	0.07
600	2.91E-05	0	3.88E-04	0.39	2.72E-04	0.06
700	2.48E-05	0	3.31E-04	0.33	2.32E-04	0.05
800	2.15E-05	0	2.86E-04	0.29	2.00E-04	0.04

900	1.88E-05	0	2.50E-04	0.25	1.75E-04	0.04
1000	1.66E-05	0	2.21E-04	0.22	1.55E-04	0.03
1100	1.48E-05	0	1.97E-04	0.2	1.38E-04	0.03
1200	1.33E-05	0	1.77E-04	0.18	1.24E-04	0.03
1300	1.20E-05	0	1.61E-04	0.16	1.12E-04	0.02
1400	1.10E-05	0	1.46E-04	0.15	1.02E-04	0.02
1500	1.01E-05	0	1.34E-04	0.13	9.39E-05	0.02
1600	9.26E-06	0	1.24E-04	0.12	8.65E-05	0.02
1700	8.57E-06	0	1.14E-04	0.11	8.00E-05	0.02
1800	7.96E-06	0	1.06E-04	0.11	7.43E-05	0.02
1900	7.42E-06	0	9.89E-05	0.1	6.93E-05	0.02
2000	6.94E-06	0	9.25E-05	0.09	6.48E-05	0.01
2100	6.51E-06	0	8.68E-05	0.09	6.07E-05	0.01
2200	6.12E-06	0	8.16E-05	0.08	5.71E-05	0.01
2300	5.77E-06	0	7.70E-05	0.08	5.39E-05	0.01
2400	5.46E-06	0	7.27E-05	0.07	5.09E-05	0.01
2500	5.17E-06	0	6.89E-05	0.07	4.82E-05	0.01
最大落地浓度	3.05E-04	3.00E-02	4.07E-03	4.07	2.85E-03	6.30E-01
最大落地距离 (m)	17					
D <sub>10%</sub> (m)	/					

表 7-14 大气环境影响预测结果（无组织）

距离中心下风向 距离 D/m	生产车间					
	VOCs		乙酸乙酯		TSP	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占 标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占 标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占 标率 (%)
100	9.74E-03	0.81	6.50E-04	0.65	6.71E-03	0.75
120	8.12E-03	0.68	5.41E-04	0.54	5.59E-03	0.62
140	6.88E-03	0.57	4.59E-04	0.46	4.74E-03	0.53
200	4.54E-03	0.38	3.03E-04	0.3	3.13E-03	0.35
300	2.74E-03	0.23	1.83E-04	0.18	1.89E-03	0.21
400	1.89E-03	0.16	1.26E-04	0.13	1.30E-03	0.14
500	1.41E-03	0.12	9.40E-05	0.09	9.72E-04	0.11
600	1.11E-03	0.09	7.39E-05	0.07	7.63E-04	0.08
700	9.02E-04	0.08	6.02E-05	0.06	6.22E-04	0.07
800	7.55E-04	0.06	5.03E-05	0.05	5.20E-04	0.06
900	6.44E-04	0.05	4.30E-05	0.04	4.44E-04	0.05
1000	5.59E-04	0.05	3.73E-05	0.04	3.85E-04	0.04
1100	4.92E-04	0.04	3.28E-05	0.03	3.39E-04	0.04
1200	4.37E-04	0.04	2.92E-05	0.03	3.01E-04	0.03
1300	3.93E-04	0.03	2.62E-05	0.03	2.70E-04	0.03
1400	3.55E-04	0.03	2.37E-05	0.02	2.45E-04	0.03
1500	3.24E-04	0.03	2.16E-05	0.02	2.23E-04	0.02
1600	2.96E-04	0.02	1.98E-05	0.02	2.04E-04	0.02



1700	2.73E-04	0.02	1.82E-05	0.02	1.88E-04	0.02
1800	2.53E-04	0.02	1.68E-05	0.02	1.74E-04	0.02
1900	2.35E-04	0.02	1.57E-05	0.02	1.62E-04	0.02
2000	2.19E-04	0.02	1.46E-05	0.01	1.51E-04	0.02
2100	2.05E-04	0.02	1.37E-05	0.01	1.41E-04	0.02
2200	1.93E-04	0.02	1.28E-05	0.01	1.33E-04	0.01
2300	1.81E-04	0.02	1.21E-05	0.01	1.25E-04	0.01
2400	1.71E-04	0.01	1.14E-05	0.01	1.18E-04	0.01
2500	1.62E-04	0.01	1.08E-05	0.01	1.12E-04	0.01
最大落地浓度	1.80E-02	1.5	1.20E-03	1.2	1.24E-02	1.38
最大落地距离 (m)	31		31		31	
D10%(m)	/					

综合分析，本项目  $P_{max}$  值为 1.5%，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。

### (3) 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： $C_m$ —标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$L$ —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  $S(m^2)$  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 7-15 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 7-16 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
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	1200	0.062	0.9	4.155	50
	VOCs	470	0.021	1.85	0.84		0.003	1.2	0.080	50
	乙酸乙酯	470	0.021	1.85	0.84		0.0446	0.1	35.215	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<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：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，故符合卫生防护距离的要求。但是由于一些原因在距离项目生产车间边界东南侧 120m 和 140m 各有一户居民，待拆迁。

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7-17 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO <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、VOCs)		包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2017)年		

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq$ 50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（VOCs、乙酸乙酯、PM <sub>10</sub> ）				包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq$ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区 <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $\leq$ 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 10% <input type="checkbox"/>	
		二类区 <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $\leq$ 30% <input checked="" 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 $\leq$ 100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq$ -20% <input type="checkbox"/>				k $>$ -20% <input type="checkbox"/>		
环境监测	污染源监测	监测因子：（颗粒物、乙酸乙酯、VOCs） <input type="checkbox"/>		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m					
	污染源年排放量	颗粒物:(0.363)t/a		VOCs:(0.365)t/a			
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项							

### (8) 大气环境影响评价结论

①正常排放情况下各污染源的污染物最大落地浓度占标率均较小，其中无组织排放的VOCs 污染物占标率最大，最大浓度为 1.8E-02mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 1.5<10%。因此，项目对周围大气环境影响可接受。

②项目建成后设置的全厂卫生防护距离为：以项目生产车间为执行边界的 100 米范围。项目卫生防护距离范围内现无居民点以及其它环境空气敏感保护点，符合卫生防护距离要求，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。项目无组织排放的废气对周边居民点影响较小，因此项目无组织排放废气对周围大气环境影响可以得到控制。

### 2、水环境影响分析

本项目实行“雨污分流、清污分流”制。运营期主要包括水帘柜废水、生活污水。

#### (1) 废水处理措施简述

##### ①水帘废水

本项目共设置 1 个水帘柜用于吸收涂胶有机废气中产生的胶水颗粒物，水帘污水进沉淀池+气浮池处理。

#### A. 企业废水水处理装置概述

水帘柜废水主要是 SS，企业废水处理装置主要组成单元为调节沉淀池和气浮设备。污水处理装置设计处理量 2m<sup>3</sup>/h。

#### B. 废水处理装置工艺说明

水帘柜废水通过调节、沉淀后，回用至水帘柜。

工艺流程见下图 7-2。

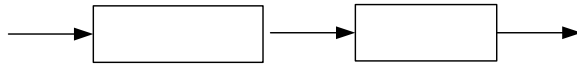


图 7-2 水帘柜废水处理工艺流程图

#### ②生活污水

本项目生活污水采用化粪池预处理达标后接管至鹰泰水务海安有限公司处理。

##### (2) 废水接管可行性

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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后排入栟茶运河。鹰泰水务处理工艺流程如下：

水帘柜  
废水

调节沉淀池

净化水

回用水

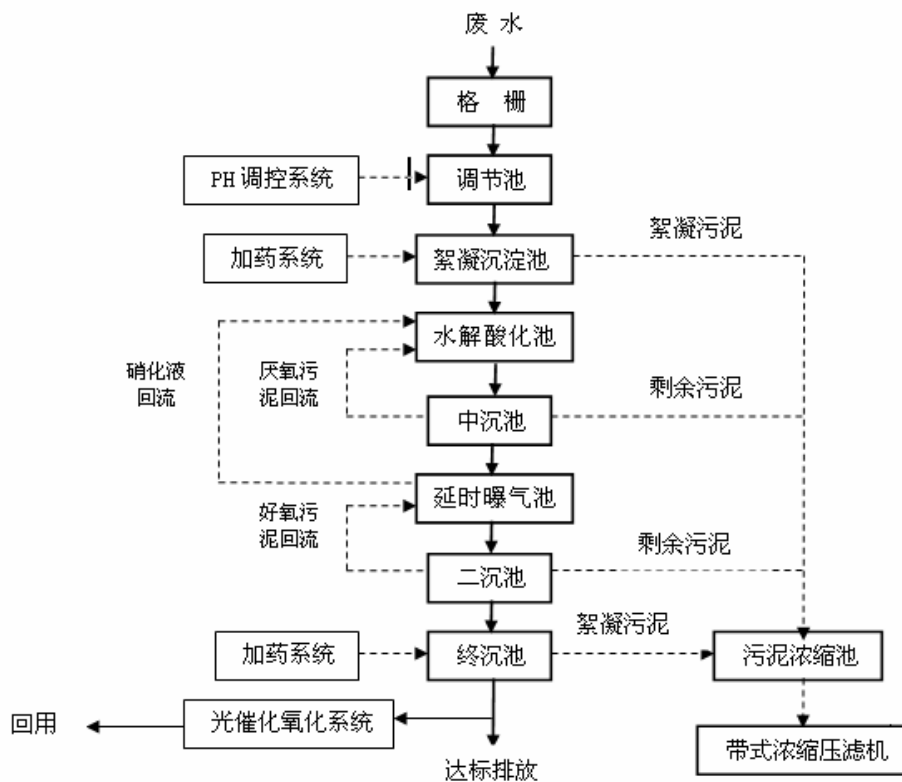


图 7-3 鹰泰水务海安有限公司工艺流程图

本项目废水量较小，约为 0.5t/d，经处理后能达到《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，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.声环境影响分析

本项目的噪声源设备均安置在室内。在生产过程中，设备声源强度在 80~90dB(A)之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)}=L_{p(r_0)}- 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ —距声源  $r_0$  处的参考声级，dB(A)；

r—点声源到预测点的距离，m；

$r_0$ -参考位置到声源的距离，m

因本项目为 12 小时工作制, 夜间不工作, 因此仅计算昼间的设备噪声对厂界噪声的贡献, 预测结果见表 7-8。

**表 7-8 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	鑫磊螺杆空压机	60	2	36.6	34.1	39.5	57.0
	空气干燥机	60	2	38.9	36.2	37.0	44.9
	涂胶机	60	3	34.1	35.8	58.8	58.8
	静电发生器	60	6	37.4	39.2	58.2	58.2
	汽车内饰件立体植绒流水线	65	2	38.2	42.0	54.0	48.0
	汽车配件平面植绒流水线	65	2	38.2	45.1	54.0	43.9
	立体烘干机	65	1	35.2	42.1	51.0	40.9
	水帘柜	65	2	38.2	45.7	54.0	43.4
	表面清理处理设备	65	3	45.2	49.8	44.2	43.8
	除尘机	60	3	35.2	40.2	49.2	42.5
总贡献值				49.0	53.6	63.8	63.3
标准值	昼			65			
	夜			55			

由上表可知, 通过厂房隔音、距离衰减后本项目昼间对厂界噪声影响值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 对周围声环境影响较小。

建设单位在建设及生产过程中, 应做到以下几点, 进一步降低噪声影响:

①按照工业设备安装的有关技术规范进行安装, 对高声源采取消声措施, 设置消声装置, 对设备外加隔声罩, 并对设备进行了减震、润滑等措施, 对于机械设备噪声采取隔声、减震等降噪措施;

②合理厂区平面布局, 高声源设备设置在厂房内, 通过墙体隔声削减噪声;

③对空压机等设备采取消声和封闭降噪措施;

④在窗户外侧与围墙之间设置隔声遮蔽屏障或绿化带, 降低项目噪声对外界的影响。

#### 4. 固体废弃物

本项目产生的固体废物中废活性炭为危险废物, 需委托有资质单位处置; 包装废物、次品为一般工业固废, 外售综合利用; 布袋除尘器粉尘、水帘柜沉淀可以回用至生产; 废包装桶由厂家回收; 生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目拟建一间 15m<sup>2</sup> 危险废物仓库, 位于生产车间的北侧, 临近原料仓库, 生产过程产

生的所有危险废物均暂存于危废仓库，危废仓库能够按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，做好防雨、防渗、防流失工作；不相容的危险废物分开堆放，并设隔离间隔断；废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-995）》的规定设置警示标志；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；废包装桶需加盖密封，有序摆放整齐。

本项目危险废物储运和管理按《危险废物规范化管理指标体系（2016年1月1日实施）》相关要求，具体如下：

- ①.单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- ②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。
- ③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。
- ④危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。
- ⑤如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。
- ⑥按照危险废物特性分类进行收集。
- ⑦在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物的按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。
- ⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。
- ⑨建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

## 5.地下水影响分析

本项目用水采用市政自来水管网供给，不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后，接管至鹰泰水务海安有限公司处理，尾水排入栟茶运河。建设单位对各作业区和危废暂存间按照防渗等级应做好相应的地面防渗、防腐处理。本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故项目做好危废暂存间地面防渗、防腐处理后，项目的建设不会对地下水造成明显影响。

## 6.清洁生产

### （1）清洁生产简要分析

清洁生产是将污染物消除或削减在生产过程中，使生产过程处于无废或少废状态的一种

全新生产工艺。它强调生产过程控制和污染源头削减，通过采用清洁的生产工艺、强化管理等手段，对生产的全过程进行控制，使污染物减量化和最小化，最大程度地降低终端污染负荷。清洁生产的关键是提高生产效能，开发更清洁的技术、更新、替代对环境有害的产品和原材料，实现环境和资源的有效管理。

#### I、清洁生产的目标和内容

清洁生产工艺的应用主要体现在项目的建设过程中尽可能采用新技术、新工艺和新设备，提高原材料的利用率，充分体现本行业的先进性、可靠性，降低生产过程中的三废排放量，其原则如下：

(1) 原料封闭循环使用，降低原料用量；(2) 节约能源；(3) 节水，减少新鲜水用量，提高水的重复利用率；(4) 控制大气和水污染物排放量。

清洁生产的目的是预防污染，通过污染物的源削减和对环境无害的安全回收与利用，以实现工业的发展与环境保护相协调。

#### II、清洁生产分析

本项目采用先进工艺、先进设备和先进管理技术，力求达到节能、降耗、减污要求，改善操作环境，做到清洁生产，坚持“技术领先、工艺成熟、设备先进、生产精益”的原则，其表现在以下几个方面：

##### (1) 生产工艺的先进性

企业坚持以技术创新、技术进步为支撑，采用国内外先进、成熟、可靠的新工艺、新技术和新材料；工艺方案坚持“技术领先、工艺成熟、设备先进、生产精益”的原则。本项目生产工艺水平达到国内先进水平，从而进一步提高产品的质量。

##### (2) 生产设备的先进性

项目对影响产品质量的工序的设备均采用国内外先进设备。

##### (3) 生产过程的自动控制

设备自动化，便于分析监控生产技术指标，不仅提高生产效率，保证产品质量而且降低工人生产强度，改善劳动环境。

##### (4) “三废”有效治理

项目所产生的“三废”全部能得到有效处置及回收利用，可确保稳定达标排放，并将污染物排放控制在低水平。

##### (5) 节能减排

①工艺平面布置合理，工艺流畅，运距短捷，可减少运输能耗，降低成本。



②在给排水节能上，采用节水型生活用水器具。

③在供配电节能上，通过经济电流密度的选择，合理的选择导线截面，达到节能的目的。

④照明系统选用高效节能荧光灯具。

⑤项目在设计 and 建设上进行相应有效的节能考虑，同时制定配套的管理措施，因此为了更好的贯彻落实《能源管理办法》，深入开展节能降耗，公司制定相应的能源管理办法。

### III、清洁生产结论

从上面的分析可知，本项目在原辅材料及生产设备的选用、生产工艺先进性、节水、节耗及污染物产生及排放量等方面全面贯彻清洁生产原则。

因此，本评价认为本项目较好地落实了清洁生产原则。

## 7.环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测技改项目存在潜在危险、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

#### 物质风险识别

##### 1) 重大危险源辨识

重大危险源是指长期或临时的生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。这类单元一旦发生事故，将造成众多人员伤亡和重大财产损失。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 和《重大危险源辨识标准》（GB18218-2009）中有毒物质名称及临界量目录，可知植绒胶水中的乙酸乙酯（含量约 3%，则折纯析为 1.8t）属于易燃液体（闪点：-4（闭杯），7.2℃（开杯）），临界量为 500t。

表 7-9 本项目主要易燃易爆物品最大储存量

危化品名称	危化品最大使用量 (t/a)	临界量 (t)	最大储存量 (t)	是否构成重大危险源
乙酸乙酯	1.8	500	0.36	否

本项目使用危险化学品年用量小，未超出《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）所规定的危险化学品临界量，且项目贮存场所  $\sum q_i / Q_i < 1$ ，因此，本项目无重大危险源存在。

##### 2) 乙酸乙酯性质

结构式  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ ，分子量 88.11。无色透明液体，有种不愉快的香味。相对密度 (20℃/4℃)0.9006，凝固点-83.8℃，沸点 77.1℃、闪点(开口)7.2℃，燃点 425.5℃，折射率 1.37239，粘度(20℃)0.449mPa·s，比热容 1.92KJ/(kg·K)，蒸气压(20℃)9.7kPa，溶解度参数  $\delta=9.1$ 。能与醇、醚、氯仿、丙酮、苯等大多数有机溶剂混溶。微溶于水，25℃在水中溶解度 8.08%(wt)。易挥发，易燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.2%~11.4%(vol)。毒性很小，对皮肤和粘膜有刺激性，LD<sub>50</sub>5620mg/kg。空气中最高容许浓度 300mg/m<sup>3</sup>(或 0.04%)。醋酸乙酯是胶粘剂工业的重要溶剂，能够溶解松香、硝酸纤维素、聚苯乙烯、聚丙烯酸酯、过氯乙烯树脂、聚氨酯、丁腈橡胶、SBS、酚醛树脂等，配制多种溶剂型胶粘剂。

### 主要风险场所识别

根据工程分析可知，本项目主要风险识别类型见下表。不考虑自然灾害（地震、洪水等）、人为迫害以及战争等引起的事故风险。

表 7-10 环境风险因素识别

识别范围	风险因素	主要风险类型
生产过程	操作不当、设备质量不良	机械伤害、触电、噪声危害
生产设施	设备质量不良、故障	机械伤害、触电、灼烫、火灾事故以及噪声危害
储运过程	操作不当、遇明火、危化品泄漏	机械伤害、火灾爆炸
环保处理设施	处理设施故障	事故排放，废气未达标排放，废水未达标接管

由于本项目涉及的各种原辅材料均不属于危险化学品，项目不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）本次评价主要通过进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

本项目的风险防范重点在于火灾的防范上，生产车间的安全预防成为本项目风险防范的重点。因此，本次环评根据以上分析，从风险防范方面提出本项目采取的防范及应急处理措施。

### (2) 风险防范措施

#### I、总图布置

项目总图布置符合《工业企业总平面设计规范》和《建筑设计防火规范》合理布置，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑安全防护距离、消防和疏散通道等问题。

#### II、建筑结构

厂房按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计。建筑物内疏散走道通畅，安全出口以及疏散距离等均按规范要求设计。厂区除绿化地带外的地面均进行混凝土硬化处理，以防止物料及事故废水下渗污染地下水。

### III、工艺设备

生产系统选用材质性能好的设备和管件，以防泄漏和爆炸。

### IV、电气设备

选用无油化、非燃性及阻燃性设备与材料；对设备、材料安装孔洞，采用非燃性材料封堵措施；配用电器专用灭火设施等。确保安全生产，并可有效避免因停电造成的污染物事故性排放。建筑物的楼梯、走廊及疏散通道设事故照明，并按规定设置避雷针或避雷带，对凡能产生静电危害的设备、管道，设计连续的防静电电网并可靠接地。故应增加相对封闭的作业场所通风、除尘措施。

### V、消防及火灾报警系统

消防系统：按规范要求在校区内易燃物质存放及使用场所设置可燃气体检测器和报警器等设施；厂区设置消防栓、消防给水管网；厂区设置足量的手提式灭火器。

火灾报警系统：根据需要在车间、办公楼等处设置火灾自动报警装置。厂区内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

### VI、物料储运过程中风险防范措施

- ①应严格管理物料转运，如装卸、人工推车作业，从业人员不得违反操作规程。
- ②生产原辅材料应按要求分区堆码，避免与点火源接触，原辅材料应按要求取料。
- ③各类原材料分开单独堆放，与其它物质保持安全距离，并杜绝接触禁忌物质。

### VII、其他防范措施

- ①严禁吸烟、携带火种进入易燃场所。
- ②生产现场配置有效的防尘口罩等防护器具。
- ③机器设备要定期检查、检修、保证其完好状态。
- ④厂内设置安全警告标志牌等设施，并定期维修保养、保持清晰。

### VIII、风险管理

- ①严格执行劳动部门有关安全生产条例。

②加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解决不安全因素。

- ③加强操作人员的安全教育，严格按照操作规范进行生产。

#### (3) 风险应急预案

预防是防止事故发生的根本措施，但应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。要求企业要和本工程在重大事故时可能造成不良影响的周

边环境敏感点组成联合事故应急网络，抢险用具配置、急救方案确定中均要求同时考虑，在进行各种演习中必须有周边企业共同参加。针对本项目可能造成的环境风险的突发性事故制定以下应急预案。

**表 7-11 应急预案的内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产厂区、库房、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂区内：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理； 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类、应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	储区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄漏，主要是消防锹、沙及中毒人员应急所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料、烧伤、中毒人员应急所用的一些药品、器材
5	报警、通讯联络方式	应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援与控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，消除环境污染的措施及相应的设备配备
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练，加强厂内员工的安全教育
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理

综合上述分析，建设单位应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在管理及运行中得到认真落实，则可将上述风险事故隐患降至可接受的程度。从风险角度分析，项目建设是可行的。

#### (4) 风险投资

技改项目完成后，全厂风险防范措施及投资估算见下表。

**表 7-12 风险防范措施及投资估算一览表**

序号	主要风险防范措施	投资估算（万元）
1	安装消防管道设施、配备消防设备等	1.0
2	配备防毒面具、口罩防护器具等	0.2
3	建危废暂存间，并按相关要求采取防渗、防腐、防雨和防风等措施	0.3
4	制定时间对工作员工进行上岗培训与安全防护培训	/
5	厂区应急预案及管理措施建设	/
合计		1.5

**8.环境管理与例行监测计划**

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

⑥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；

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求张贴标识。

(2) 例行监测计划

建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展例行监测,根据监测结果编写例行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下:

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 7-13 大气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频率
有组织	排气筒	颗粒物、TVOC	一年一次
无组织	厂界	颗粒物、TVOC	

②水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求,对建设项目废水接管口的主要水污染物和雨水排放口水污染物定期进行监测,并在接管口附近醒目处,设置环境保护图形标志牌。

表 7-14 水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	一年一次
雨水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	

③噪声污染源监测

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

表 7-15 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	等效连续 A 声级	一年一次

④环境质量监测计划

大气质量监测:在上风向、下风向各设 1 个点,每年监测一次,每次连续测 2 天,监测因子为颗粒物、TVOC。

声环境质量监测:在厂界四周外 1m 处各布设 1 个点,每年监测一次,每次监测 1 天,

分昼间、夜间进行，监测项目为等效连续 A 声级。

⑤应急监测计划

本次环评过程中提出该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：

a.大气环境监测

监测因子：颗粒物、TVOC。

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。

b.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：南侧河流设 1 个监测点。

8、建设项目“三同时”验收

建设项目“三同时”验收一览表见表 7-15。

表 7-15 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
					（万元）	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	满足污水处理厂接管要求，依托骏捷	1	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	水帘柜废水	SS	气浮、沉淀池	满足回用要求	5	
废气	植绒、烘干	粉尘	集气罩，布袋除尘器，15m 排气筒	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297 -1996)	20	
	涂胶和烘干	VOCs、乙酸乙酯、胶水颗粒物	水帘柜+二级活性炭吸附，15m 排气筒	符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524 -2014)		
噪声	生产设备	噪声	建筑隔声、减震垫、隔声罩	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求	4	
固废	生产过程	包装废料	一般固体废物，外售	全部得到合理处置，不产生二次污染	3	
		次品				
		布袋除尘器粉尘	一般固体废物，回用至生产			
		水帘柜沉淀				

		废包装桶	厂家回收		
		废活性炭	配备 15m <sup>2</sup> 危险废物仓库暂存，委托有资质单位处置		
	办公生活	生活垃圾	环卫清运		
绿化	/			/	/
环境风险防范及应急事故	应急预案及应急物资			/	1.5
环境管理（机构、监测能力等）	—			—	—
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	厂区雨污分流，雨水排放口、污水排放口		依托厂区现有设置，符合相关要求	0.5	
总量平衡具体方案	最终外排量：废水量 269t/a、COD0.0135t/a、SS 0.0027t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.0001t/a，在鹰泰水务海安有限公司已取得总量内平衡，废气总量在海安市内平衡				—
大气防护距离设置	卫生防护距离设置为车间外 100m			—	
环保投资合计					34



## 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	植绒、烘干	粉尘	集气罩，布袋除尘器，15m 排气筒	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)
	涂胶、植绒、烘干	VOCs、乙酸乙酯、胶水颗粒物	水帘柜+二级活性炭吸附，15m 排气筒	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	满足污水处理厂接管要求
	水帘柜废水	SS	过滤沉淀后，回用至水帘柜	-
电离辐射和电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	生产过程	包装废料	一般固体废物，外售	全部得到合理处置，不产生二次污染
		次品		
		布袋除尘器粉尘、水帘柜沉淀	一般固体废物，回用至生产	
		废包装桶	厂家回收	
	废活性炭	配备 15m <sup>2</sup> 危险废物仓库暂存，委托有资质单位处置		
办公生活	生活垃圾	环卫清运		
环境风险防范及应急事故	应急预案及应急物资			符合相关要求
噪声	项目生产设备运行时的噪声值约为 80-90dB(A)左右，项目高噪声设备通过设备隔声减振、厂房隔离及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其它	—			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 无。				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

南通荣协汽车零部件有限公司投资 500 万元，在江苏海安高新技术产业开发区建设 5000t/a 汽车植绒内饰品 2000t/a 植绒布项目。企业租赁海安县华盛包装有限公司车间厂房，建筑面积 1100m<sup>2</sup>。本项目于 2018 年 9 月取得南通海安市审批局的项目备案证（海行审备[2018]704 号）。

#### 2、产业政策符合性

本项目为塑料制品项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）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》（苏经信产业[2013]183 号）中限制、淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007）中限制、淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《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）》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业，生产设备亦不属其中的类型。本项目的建设符合国家和地方产业政策。

#### 3、规划符合性

（1）本项目属于塑料制品行业，使用低 VOCs 含量的水性胶水，符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动实施方案》第七项“治理挥发性有机物污染”中第 2 条“强制使用水性涂料”的要求：2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。

（2）本项目位于江苏省海安高新技术产业开发区，位于海安高新区通学桥村 24 组，项目属于塑料制品行业，项目用地为工业用地，本项目选址符合海安市用地规划及其他相关规划要求。

（3）根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区域内，距离最近的生态红线区域为新通扬运河（海安）饮用水源保护区和焦港河（海安县）清水通道维护区，与本项目相距分别约 4.8km 和 7.2km，项目建设符合生态红线保护要求。

(4) 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，为塑料制品制造生产项目，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) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区域内，距离最近的生态红线区域为新通扬运河（海安）饮用水源保护区和焦港河（海安县）清水通道维护区，与本项目相距分别约 4.8km 和 7.2km，项目建设符合生态红线保护要求。

(6) 本项目位于海安高新区通学桥村 24 组，南侧 10m 为拼茶运河分支，西北侧 680m 为拼茶运河，不属于通榆河供水河道，也不属于平交河道，项目所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### (1) 资源利用上线相符性

本项目位于海安高新区通学桥村 24 组，用水来源为市政自来水，用水量为 202t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 15 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。

##### (2) 环境质量底线相符性：

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  $PM_{10}$  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， $SO_2$ 、 $PM_{10}$ 、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， $NO_2$  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、 $O_3$  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。地表水栟茶运河监测断面 pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、SS 等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求，噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区要求。

（3）与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性

本项目位于海安经济开发区杨浦路 79 号，与本项目直线距离最近的生态红线管控区为焦港河（海安县）清水通道维护区，其二级管控区边界位于本项目西北 7200m，在项目评价范围内不涉及海安市范围内的重要生态红线管控区，不会导致海安市辖区内生态红线管控区重要生态服务功能下降；与本项目距离最近的国家级生态保护区为新通扬运河（海安）饮用水源保护区，其准保护区边界位于本项目北侧 4800m，在项目评价范围内不涉及国家级生态红线保护区。因此建设项目与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

（4）环境准入负面清单

根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区限制、禁止入区企业清单：为了确保开发区活动不对桑种质资源造成损害，开发区铁路廊道以东地区，限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。本项目属于塑料制品制造业，不属于含氟化物排放企业，不属于开发区限制、禁止入区企业清单所列内容。

## 5、环境影响及污染防治措施可行性

（1）废气

运营期植绒及烘干工序粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，无组织排放；涂胶和烘干过程均在密闭房间进行，产生的 VOCs、胶水颗粒物经水循环活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，处理后废气排放可以满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。经环境影响预测，排放的粉尘、VOCs、漆雾最大落地浓度占标率均小于 10%，不会对所在地的空气环境质量产生不良影响，对周围环境影响较小。根据卫生防护距离确定原则，本项目全厂卫生防护距离推荐设置为：生产

车间外 100m。经现场踏勘，该卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。

#### (2) 废水

本项目实行雨污分流制，运营期水帘柜废水经气浮、沉淀处理后回用，不外排，沉淀捞取后，含水胶份回用到生产；生活污水经化粪池预处理接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入栟茶运河，对环境的影响较小。

#### (3) 噪声

通过对机械设备合理布置，并进行了减振、隔声等工程措施后，再经距离衰减，夜间不工作，厂界昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

#### (4) 固废

本项目产生的固体废物中废活性炭为危险废物，需委托有资质单位处置；包装废料、次品、布袋除尘器粉尘、水帘柜沉淀和废包装桶为一般工业固废，其中布袋除尘器收集的植绒粉尘回用至生产，包装废料和次品可外售综合利用，废包装桶由厂家回收；生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到合理处置，不会造成二次污染。

### 6、总量控制

(1) 废水：本项目污水接管考核量：废水量 269t/a、COD 0.0942t/a、SS 0.0807t/a、氨氮 0.0081t/a、总磷 0.0011t/a；最终外排量：废水量 269t/a、COD 0.0135t/a、SS 0.0027t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.0001t/a，污水排放总量在鹰泰水务海安有限公司的总量范围内平衡，不另申请总量。

(2) 废气：本项目大气污染物主要为 VOCs（包括乙酸乙酯）0.173t/a 和颗粒物 0.113t/a。该总量指标在海安市区域范围内平衡。

(3) 固体废物：全部处理处置，零排放。

上述评价结果根据企业提供的规模、厂平面布局、工艺流程、原辅材料用量等材料的基础上得出，如规模、布局、工艺流程、防治措施等发生变化，由南通荣协汽车零部件有限公司按环保部门要求另行申报。

### 7、总结论

**综上所述，建设项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目的建成具**

有良好的经济和社会效益；选址较合理，符合海安经济开发区总体规划要求及产业定位；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能够实现达标排放，总体上对项目所在地区环境影响较小。本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在采取相应的环保措施后是可行的。

## 8、建议

1、建设项目必须严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，在对各污染处理设施效果和污染物排放状况进行验收监测后，并经验收合格后方可正式投入生产；

2、加强生产设施及防治措施运行，定期对污染防治设施进行保养检修，加强管理，确保各类污染物长期稳定达标排放。

3、加强环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

4、按照国家的环保规定，积极进行排污申报。

5、落实固体废弃物的处置途径渠道，及时清运处理，不得产生二次污染，其中危险废物需委托有资质单位处置，厂内危险废物仓库需符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求。

6、严格遵守环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求。

7、建设单位应该优先选用水性胶水和表面清洗剂。

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：

附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 企业营业执照

附件 3 企业法人身份证复印件

附件 4 土地证及土地租用协议

附件 5 海政办发[2018]67 号内容

附件 6 项目噪声监测报告

附件 7 污水处理厂接管承诺书

附件 8 企业项目委托书、承诺书

附件 9 委托环评的合同

附图：

附图 1 项目具体地理位置图

附图 2 车间平面布置图

附图 3 租赁厂区平面布置图

附图 4 项目周边 300 米土地利用现状图

附图 5 生态红线区域位置关系图

附图 6 海安高新区概念性规划位置关系图

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

1—2 项进行专项评价。

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

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

