

# 建设项目环境影响报告表

## (试 行)

项目名称：苏州科瑞奇塑胶有限公司扩产改性 PC 塑料粒子 1500t/a、  
改性 PC/ABS 塑料粒子 1500t/a 搬迁项目

建设单位（盖章）：苏州科瑞奇塑胶有限公司

编制日期：2020 年 10 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。



## 目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	- 21 -
三、环境质量状况.....	- 29 -
四、适用标准.....	- 35 -
五、建设项目工程分析.....	- 39 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 46 -
七、环境影响分析.....	- 47 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 69 -
九、结论与建议.....	- 70 -



## 一、建设项目基本情况

项目名称	苏州科瑞奇塑胶有限公司扩产改性 PC 塑料粒子 1500t/a、改性 PC/ABS 塑料粒子 1500t/a 搬迁项目																				
建设单位	苏州科瑞奇塑胶有限公司																				
法人代表	李鹤鹏	联系人	李鹤鹏																		
通讯地址	苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号厂房 A1																				
联系电话	13771934040	传真	--	邮编	215000																
建设地点	苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号厂房 A1																				
立项审批部门	苏州市行政审批局	批准文号(项目代码)	2020-320544-29-03-566809																		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改(迁)		行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造																	
建筑面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	200(依托苏州阳山科技工业园现有)																	
总投资(万元)	100	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例%	10																
评价经费(万元)	1.2	预期投产日期	2020 年 12 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): 原辅材料: 主要原辅材料的用量及理化性质见表 1-1、表 1-2; 生产设备: (包括锅炉、发电机等)见表 1-3。																					
水及能源消耗量																					
表 1-4 水及能源消耗量																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">消耗量</th> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水(吨/年)</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td>燃油(吨/年)</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>电(万千瓦时/年)</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td>燃气(标立方米/年)</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>其它</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水(吨/年)	600	燃油(吨/年)	—	电(万千瓦时/年)	60	燃气(标立方米/年)	—	燃煤(吨/年)	—	其它	—
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水(吨/年)	600	燃油(吨/年)	—																		
电(万千瓦时/年)	60	燃气(标立方米/年)	—																		
燃煤(吨/年)	—	其它	—																		
<p>废水(工业废水、生活污水√)排水量及排放去向:</p> <p>本项目:</p> <p><b>工业废水:</b> 本项目排放工业废水主要为冷却系统强排水。冷却系统中的冷却水循环使用, 定期排放, 冷却系统排水的年排放量为 50t/a, 直接经市政污水管网排入苏州高新白荡污水处理厂处理, 尾水排入京杭运河。</p> <p><b>生活污水:</b> 本项目新增员工 20 人, 新增生活污水 400m<sup>3</sup>/a, 经市政污水管网</p>																					

接入苏州高新白荡污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

表 1-1 主要原辅材料表

序号	原料名称	规格/型号	主要成分	年耗量 t/a			储存方式/存放位置	最大储量 t
				扩建前	扩建后全厂	变化情况		
1	聚丙烯粒子 (PP)	φ2mm, 100kg 袋装	聚丙烯	1000	1000	0	原材料仓库	10
2	ABS 粒子	φ2mm, 100kg 袋装	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	1000	2500	+1500		15
3	聚酰胺粒子 (PA)	φ2mm, 100kg 袋装	聚酰胺	1000	1000	0		10
4	聚碳酸酯粒子 (PC)	φ2mm, 100kg 袋装	聚碳酸酯	0	1500	+1500		15
5	色母粒	φ2mm, 100kg 袋装	PP/ABS/PA/PC	10	10	+10		2
6	增韧剂	φ2mm, 100kg 袋装	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 (EVA)	10	10	+10		2
7	阻燃剂: 氢氧化镁、氢氧化铝、硅系	粗颗粒粉末状, 40kg 袋装	氢氧化镁、氢氧化铝、硅系	12	25	+13		2.5

表 1-2 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	聚丙烯粒子 (PP)	聚丙烯	形状: 粒状; 颜色: 白色; 气味: 无臭、无味固体; 相对密度: 0.9-0.91; 融化温度: 165-170°C; 分解温度: 350°C	可燃; 爆炸上限% (V/V): 20g/m <sup>3</sup> ; 引燃温度: 420°C (粉云);	/
2	ABS 塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	形状: 粒状; 颜色: 米白色; 气味: 无; 比重: 1.03~1.10; 溶解度: 无; 融化温度: 217~237°C; 分解温度: 大于 250°C	可燃; 爆炸上限% (V/V): 45g/m <sup>3</sup> ; 闪火点: 404°C; 自燃温度: 466°C;	/
3	聚酰胺粒子 (PA)	聚酰胺 6	形状: 粒状; 颜色: 白色; 气味: 无; 密度: 1.15g/cm <sup>3</sup> ; 溶解度: 无; 融化温度: 180~280°C; 分解温度: 大于 290°C	可燃; 闪点: 102.2±18.4°C	/

4	聚碳酸酯粒子 (PC)	聚碳酸酯	形状：粒状；颜色：无色透明； 气味：无；密度：1.18-1.22g/cm <sup>3</sup> ； 溶解度：无；融化温度： 230~240°C；分解温度：大于 340°C	可燃；闪点： 167.2°C	/
5	增韧剂	乙烯-醋酸 乙烯酯共聚 物 (EVA)	密度：0.94g/cm <sup>3</sup> ；	可燃；闪点：260°C	/
6	阻燃剂： 氢氧化 镁、氢氧化 铝、硅 系	氢氧化镁、 氢氧化铝、 硅系	白色片状；沸点：200°C (1mm Hg)；450°C, CAS No: 35948-25-5； HPLC≥99%APHA≤50ppm，锌离 子≤15ppm，铁离子≤15ppm，磷含 量：14-14.8%，；熔点 117-121°C；	闪点： 206.4±15.8°C	/

表 1-3 主要生产设备表

序号	名称	规格 (型号)	数量 (台/套)			备注	
			迁建前	迁建后 全厂	变化 情况		
1	主要生产 设备	注塑机	HDJS388	0	3	+3	新增
2		挤出机	TSE-65	5	11	+6	依托现有并 新增
3		试样挤出机	/	1	1	0	依托现有
4		混料机	/	14	14	0	依托现有
5		检测设备	/	8	8	0	依托现有
6	公辅 设备	冷却塔	0.5t/h	1	1	0	依托现有
7		空压机	/	1	1	0	现有设备
8	环保 设备	等离子体废气 处理装置	设计能力 10000m <sup>3</sup> /h	1	0	-1	取消
9		活性炭吸附废 气处理装置	设计能力 10000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1	新增

工程内容及规模 (不够时可附另页)：

### 1、项目由来

苏州科瑞奇塑胶有限公司成立于 2014 年 2 月，之前位于苏州高新区浒关经济开发区金燕路 8 号，租用阳山工业园 8# 厂房，建设年产增强聚酰胺 6 改性 1000 吨等搬迁项目。本次公司扩大生产规模，搬迁至苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号，租用苏州阳山科技工业园有限公司现有空置厂房，拟投资 100 万元建设此次扩产搬迁项目。

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》和

《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

本项目为塑料粒子制造，不使用再生塑料为原料。本项目进购成品塑料粒子，通过添加添加剂混合注塑后，重新做成性能更好的塑料粒子，无化学反应。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号，2018修改）中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业，47 塑料制品制造”“其他”，应编制环境影响报告表。（苏州市化工行业协会根据苏州科瑞奇塑胶有限公司的国民经济行业分类认定出具了相关意见，详见附件10）

我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

## 2、工程内容与规模

表 1-5 项目产品方案

序号	产品名称	规格、型号	设计能力 t/a	年运行时数 h
1	改性 PC 塑料粒子	φ3mm 粒子	1500	2000
2	改性 PC/ABS 塑料粒子	φ3mm 粒子	1500	

表 1-6 扩建后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	规格、型号	设计能力 t/a			年运行时数 h	备注
			搬迁前	搬迁后	变化情况		
1	改性 PC 塑料粒子	φ3mm 粒子	0	1500	+1500	2000	本次扩产
2	改性 PC/ABS 塑料粒子	φ3mm 粒子	0	1500	+1500		本次扩产
3	增强聚酰胺 6 改性	φ3mm 粒子	1000	1000	0		在产
4	增强聚丙烯改性	φ3mm 粒子	1000	1000	0		在产
5	增强 ABS 树脂改性	φ3mm 粒子	1000	1000	0		在产

## 3、公用及辅助工程

表 1-7 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运	原料仓库	105m <sup>2</sup>	/

工程	产品仓库	105m <sup>2</sup>		
	原料周转区	105m <sup>2</sup>		
	备件仓库	42m <sup>2</sup>		
公用工程	给水	600t/a	高新区市政供水管网	
	排水	450t/a	排入苏州高新白荡污水处理厂	
	供电	60 万千瓦时/年	高新区供电站供电	
	绿化	--	依托租赁方	
环保工程	废气处理	挤出	10000m <sup>3</sup> /h	产生有机废气（非甲烷总烃）后经二级活性炭处理后由 15m 高 1#排气筒排放
	噪声			采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施，降噪量≥25dB（A），厂房隔声，设备减振
	危险废物暂存处		1m <sup>2</sup>	/
	一般废物暂存处		9m <sup>2</sup>	/

#### 4、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，年工作 250 天，一班制，每班 8 小时，年运行 2000 小时。企业不设食堂、浴室、宿舍。

#### 5、地理位置及周围环境简况

项目附近均为工业用地，北侧为苏州美轮美轮毂修复有限公司，东侧为苏州维民化学工业有限公司，南侧隔观山路市高新区国华工贸工业园，西侧为苏州阳山科技工业园-B 区。项目周围 500m 范围内没有敏感点，最近的敏感点为东北侧（675m）的阳山实验初级中学。

本项目具体地理位置详见附图 1，建设项目周围 500m 概况图见附图 2，平面布局图见附图 3，园区规划图见附图 4，重要生态功能分区分布图附图 5。

#### 6、企业主要建筑物

企业建设所在厂房为阳山科技工业园厂房 A1。生产厂房的建筑情况见表 1-8。

表 1-8 企业主要主体建筑

建筑名称	耐火等级	火灾危险等级	主要功能	层数及高度	建筑面积
A1 厂房	二级	丙类	生产车间、仓库、办公	2 层，10m	1000 m <sup>2</sup>

#### 7、项目的环境准入条件分析

##### “三线一单”符合性

##### 1) 与生态红线相符性分析

##### A、与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目周边主要红线区域为江苏大阳山国家森林公园。本项目不在江苏大阳山国家森林公园生态红线范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

表 1-9 本项目与江苏省国家级生态保护红线区域相对位置

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	离厂界最近距离 km	方位
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	阳山环路以，兴贤路以南，湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	0.495	西

**B、与江苏省生态空间管控区域规划的相符性**

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），建设项目附近主要生态功能区是阳澄湖（工业园区）重要湿地，其生态保护规划如表 1-9 所示。最近的生态管控区域为江苏大阳山国家森林公园位于本项目西侧 495m 处，因此本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）的相关要求。

表 1-10 本项目涉及的苏州市生态空间管控区域范围

红线区域名称	主导生态功能	范围项目与生态空间管控区域关系		面积 (km <sup>2</sup> )			方位/距离 (m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）		10.30		10.30	西 495

**2) 环境质量底线**

2019 年苏州高新区 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 存在超标情况，CO、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 全年达标。区域环境空气为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024）中提出的要求，（一）调整能源结构，控制煤炭消费总量。

控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；（二）调整产业结构，减少污染物排放。严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度；（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放。进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、和烟粉尘排放、强化 VOCs 污染专项治理；（四）加强交通行业大气污染防治。深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治；（五）严格控制扬尘污染。强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制、推进堆场、码头扬尘污染控制、强化裸地治理、实施降尘考核；（六）加强服务业和生活污染防治。全面开展汽修行业 VOCs 治理、推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理、加强餐饮油烟排放控制；（七）推进农业污染防治。加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放；（八）加强重污染天气应对。届时，空气环境质量将逐渐得到改善。

建设项目周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

### 3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；苏州高新区建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

### 4) 环境准入负面清单

对照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，本项目符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目，不属于苏州高新区入区项目负面清单。

根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》

及其审查意见：“高新区处于太湖保护区，规划主导产业为汽车、机械、电子及新能源等产业，规划区内不得发展化学制浆造纸、制革、酿造等禁止和限制发展的产业”，“落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量”。本项目不属于上述产业，营运过程中产生废水中污染物浓度较小，直接接管市政污水管网，废气经有效治理后通过排气筒排放，不会对周围环境产生较大影响，符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其审查意见相关要求。综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

#### **与《太湖流域管理条例》相符性**

本项目新增的污水接管至苏州工业园区污水处理厂处理，不属于《太湖流域管理条例》中禁止建设的项目，因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》相关规定。

#### **与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）相符性**

本项目距太湖水体约8.9km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目所在地属于太湖流域三级保护区。

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；  
(九) 法律、法规禁止的其他行为。”

本项目生产过程产生废水仅为冷却系统排水和生活污水。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求不相悖。

### **规划相容性**

#### **1) 用地相符性**

本项目位于苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号厂房 A1，属于苏州高新区浒墅关经济开发区。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，项目所在地为规划工业用地（详见附图 5）。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，因此本项目符合苏州高新区的总体规划。

#### **2) 区域总体规划的相符性**

本项目属于塑料零件及其塑料制品制造，产业定位符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展政策和“拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业”的制造业发展引导。

#### **3) 产业政策相符性**

本项目属于内商独资。查对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》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）》部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

### **规划环评相符性**

苏州高新技术产业开发区管委会于 2016 年委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》，并于 2016 年 11 月 29 日取得了环保部关于该环境影响报告书的审查意见（环审[2016]158 号）。

本项目的建设符合《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》环评批复要求相符性分析见表 1-11。

由表 2-2 可知，本项目的建设与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》环评批复要求相符。

表 1-11 本项目与区域规划环评相符性分析

序号	批复内容	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州市城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市及产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	企业为塑料配件制造企业，符合国家发展战略和苏州高新区的发展需求。	符合
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住于工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁等企业，且不再生态红线管控区域范围内。	符合
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目提升配套环保设施的技术水平，从而全面提升环保排放管控能力，达到国际领先的排放标准。	符合
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。		符合
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目仅排放冷却循环废水，废气污染物均处理后达标排放。	符合
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内	本项目污染物排放均达标排放，企业有完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。	符合

重要环境风险源的管控。			
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目废气暂未设置实时监控系统，企业建立有健全长期稳定的检测体系。	符合
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目产生的固体废弃物集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	符合

**《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）**

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知（国发〔2018〕22号）》、《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏政发〔2018〕122号）》、《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办〔2019〕67号）》。

“（二）目标指标。经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM<sub>2.5</sub>浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。

推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗

颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。

（二十四）深化 VOCs 治理专项行动。完善省重点行业 VOCs 排放量核算与综合管理系统，建成能够统一管理 VOCs 主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。2018 年底前，基本完成 VOCs 源解析工作，识别本地重点高活性 VOCs 物质；2019 年制定出台全省重点控制的 VOCs 名录和 VOCs 重点监管企业名录。2019 年底前，凡列入省 VOCs 重点监管企业名录的企业，均应自查 VOCs 排放情况、编制“一企一策”方案，地方环保部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例 VOCs 重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到 2020 年全省重点行业 VOCs 排放量比 2015 年减排 30%以上。（省环保厅牵头，省经济和信息化委配合）

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。（省经济和信息化委牵头，省发展改革委、环保厅配合）

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。企业应按照相关标准和规范要求实施 LDAR 技术，并及时报送实施情况评估及 LDAR 数据、资料。化工园区应建立 LDAR 管理平台，定期调度企业 LDAR 实施情况，通过企业自查、第三方及环保部门核查等方式，确保 LDAR 技术应用工作稳定发挥实效。列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。（省环保厅牵头）

开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环 境服务第三方治理单位应依法追 责。2019 年 6 月底前，地方环保 部门或委托的第三方治理单位对 采取单一活性炭吸附、喷淋、光 催化、吸收等治理措施的企业 进行抽查，依法依规查处违法 排污企业，公布治理效果不 达标、造假等第三方治理单位， 禁止其在省内开展相关业务。（ 省环保厅牵头）”

“（二十三）深化 VOCs 治理专项行动。配合完善省重点行业 VOCs 排放量核算与综合管理系统，.....到 2020 年全市重点行业 VOCs 排放量比 2015 年减排 30%以上。（市生态环境局牵头，市 工信局配合）

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。.....2020 年，全市高活性剂溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。（市 工信局牵头，市发改委、生态环境局配合）

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。.....逾期未完成的，依法关闭或 停产整治。（市生态环境局负责）

开展 VOCs 整治专项执法行动。.....禁止其在室内开展相关业务。（市 生态环境局负责）”

本项目不涉及以上列明中的禁止行为，项目符合《国务院关于印发打赢 蓝天保卫战三年行动计划的通知（国发[2018]22 号）》、《江苏省人民政府 关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏政发 [2018]122 号）》、《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行 动计划实施方案的通知（苏府办[2019]67 号）》中相关要求。

**《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

**表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

内容	序号	相关要求	企业情况	相符 性分 析
工艺 过程 VOCs 无组 织排 放控	(一)	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设 备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭 的，应采取局部气体收集措施，废气应 排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目仅在挤出机挤出口处 有有机废气产生，在清洗机 设备上方加装集气罩收集废 气，并通过二级活性炭吸附 处理后再从 15m 高的排气筒 排放。	相符

制要求	(二)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目挤出工序中使用的设备密闭，仅在挤出口有废气产生，废气产生后经上方设置的集气罩收集后通过。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统，与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	相符
	(二)	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目仅有挤出机挤出口产生有机废气，废气经挤出口上方的集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理。	相符
	(三)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目集气罩的设置符合相关规定。	相符
	(四)	废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行。	企业废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	相符
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3$ kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2$ kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2$ kg/h，项目废气使用二级活性炭吸附处理，处理效率 85%。	相符
	(六)	吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。	企业 VOCs 废气设置废气吸附装置处理，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	相符
其他要求	(一)	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业正式运营后，应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台	相符

账保存期限不少于3年。

**《省政府办公厅关于印发江苏省‘两减六治三提升’专项行动实施方案的通知》  
(苏政办发[2017]30号)**

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”等有关要求，本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述行业，满足相关文件的要求。

**《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》**

对照《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。”等相关要求，本项目使用的辅料符合相应的国家要求，因此满足相关文件的要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为搬迁项目，项目租赁现有已建成的空置厂房进行建设，无历史遗留问题。厂区内水、电、通讯、网络配套设施齐全，实行雨污分流制，废水、雨水分别经各自的管网排入市政污水、雨水管网中排放。

**1、公司现有项目环保手续情况**

苏州科瑞奇塑胶有限公司现有项目位于苏州高新区浒关经济开发区金燕路8号8幢，公司环保手续执行情况如表1-13所示。

**表 1-13 现有项目环保手续执行情况**

序号	项目名称	项目类型	环评手续	验收手续
1	苏州科瑞奇塑胶有限公司年产增强聚酰胺6改性1000吨等搬迁项目	环境影响报告表	2016年11月25日通过苏州高新区环境保护局审批，批复文号为苏新环项[2016]474号	2017年10月17日通过苏州高新区环境保护局竣工环保验收，批复文号为苏新环验[2017]306号

**2、现有项目概况**

(1) 现有项目工程内容及规模

项目名称：苏州科瑞奇塑胶有限公司年产增强聚酰胺 6 改性 1000 吨等搬迁项目；

建设单位：苏州科瑞奇塑胶有限公司；

建设地址：苏州高新区浒关经济开发区金燕路 8 号 8 幢；

建设规模：现有项目总投资 80 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%。现有项目建筑面积约为 2274 平方米，绿化面积约为 200 平方米（依托苏州阳山科技工业园现有）。现有项目生产规模为年产增强聚酰胺 6 改性 1000 吨、增强聚丙烯改性 1000 吨、增强 ABS 树脂改性 1000 吨；

项目人员编制：现有项目企业目前现有员工人数为 40 人。

生产时间：企业现有工作制度年生产 250 天，一班制，每班 8 小时，年工作 2000 小时。

厂内生活设施：企业不新建任何生活辅助设施，不设食堂、宿舍。

#### (2) 现有项目主体工程

表 1-14 现有项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	规格、型号	设计能力 t/a	年运行时数 h
1	增强聚酰胺 6 改性	φ3mm 粒子	1000	2000
2	增强聚丙烯改性	φ3mm 粒子	1000	
3	增强 ABS 树脂改性	φ3mm 粒子	1000	

#### (3) 现有项目原辅材料

表 1-15 现有项目主要原辅材料表

序号	原料名称	规格/型号	主要成分	年耗量 t/a	储存方式/存放位置	最大储存量 t
1	聚丙烯粒子(PP)	φ2mm, 100kg 袋装	聚丙烯	1000	原材料仓库	10
2	ABS 粒子	φ2mm, 100kg 袋装	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	1000		10
3	聚酰胺粒子(PA)	φ2mm, 100kg 袋装	聚酰胺	1000		10
4	色母粒	φ2mm, 100kg 袋装	PP/ABS/PA/PC	10		1
5	增韧剂	φ2mm, 100kg 袋装	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)	10		1

6	阻燃剂：氢氧化镁、氢氧化铝、硅系	粗颗粒粉末状，40kg 袋装	氢氧化镁、氢氧化铝、硅系	12		1.2
---	------------------	----------------	--------------	----	--	-----

(4) 现有项目生产设备

表 1-16 现有项目主要生产设备表

序号	设备类型	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）	备注
1	主要生产 设备	挤出机	TSE-65	5	/
2		试样挤出机	/	1	/
3		混料机	/	14	/
4		检测设备	/	8	/
5	公辅设备	冷却塔	0.5t/h	1	/
6		空压机	/	1	/
7	环保设备	等离子体废气处理装置	设计能力 10000m <sup>3</sup> /h	1	/

3、现有项目生产工艺

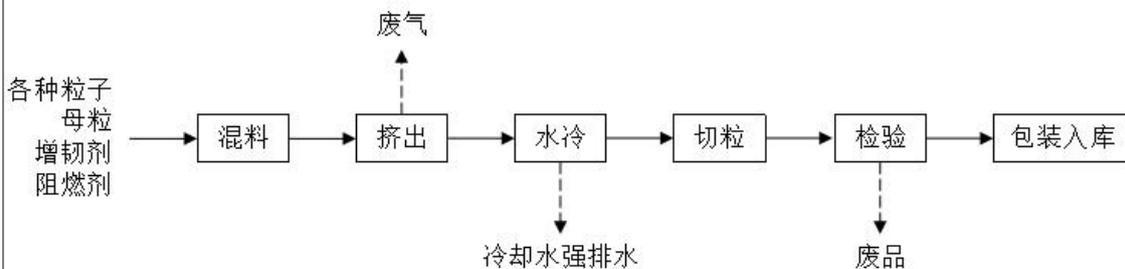


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：与本项目一致。

4、现有项目污染物产生量

(1) 废气

现有项目在挤出过程中会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），废气产生后经挤出口上方的集气罩收集后经等离子体处理后通过 15m 高的排气筒排放，预计年排放量为 0.272t/a。未被收集的废气在车间内无组织排放，排放量预计为 0.302t/a。

根据竣工环保验收监测报告内数据显示，现有项目废气源强（有组织、无组织）如表 1-17、表 1-18 所示。

表 1-17 排气筒废气监测结果及评价表

监测项目	单位	监测结果 (2017.06.07)				监测结果 (2017.06.08)				
		排气筒出口				排气筒出口				
		1	2	3	日均值	1	2	3	日均值	
标态废气量	m <sup>3</sup> /h	4082	4137	4067	4095	3873	3778	3735	3795	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.23	2.14	4.48	3.62	3.20	2.96	3.13	3.10
	标准	mg/m <sup>3</sup>	50				50			
	评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	排放速率	kg/h	0.017	0.009	0.018	0.017	0.012	0.011	0.012	0.012
	标准	kg/h	10				10			
	评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 1-18 厂界无组织排放监测结果及评价表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测项目	监测日期	采样频次				最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	评价结果
			1	2	3	4			
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	2017.6.7	1.19	1.26	1.29	1.26	2.68	4.0	达标
厂界下风向 G2			1.62	2.68	1.55	1.91			
厂界下风向 G3			1.94	1.82	1.56	1.57			
厂界下风向 G4			1.82	1.63	1.47	1.86			
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	2017.6.8	1.19	1.11	1.10	1.17	2.14	4.0	达标
厂界下风向 G2			1.52	1.98	1.54	1.91			
厂界下风向 G3			1.67	2.14	1.91	1.79			
厂界下风向 G4			1.79	2.10	1.61	1.98			
气象参数	日期	2017.6.7				2017.6.8			
	天气	晴				晴			
	大气压	100.9kPa				100.93kPa			
	风向	西北				西北			
	平均风速	3.0m/s				2.88m/s			

现有项目非甲烷总烃的有组织和无组织排放均满足相应的排放标准。现有项目已厂区边界为起点设置 100m 的卫生防护距离。

## (2) 废水

现有项目废水有生活污水和冷水机冷却水，排放量为 850t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮和 TP。现有项目废水直接接管市政污水管网，排入苏州高新白荡污水处理厂集中处理。

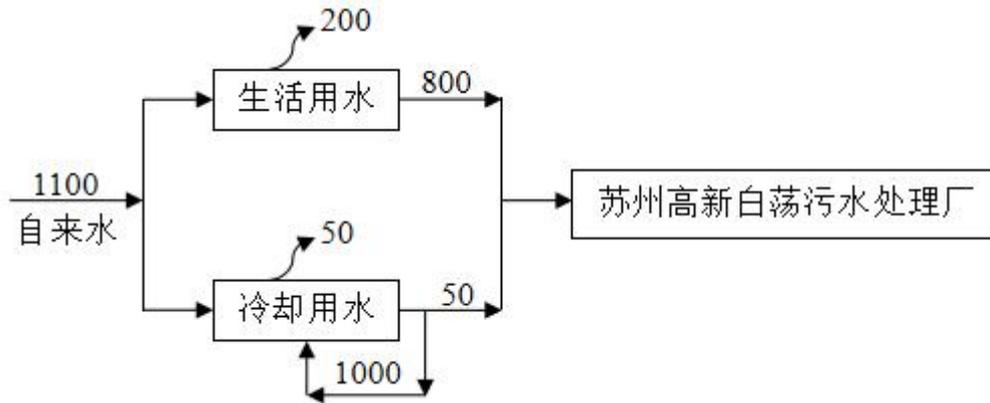


图 1-2 现有项目水平衡图 (t/a)

由于生活污水产生量小，无法进行废水采样，验收未对其总排口进行检测。

## (3) 固废

现有项目产生的固体废弃物主要有一般固废、危险废物和生活垃圾。

- (1) 一般固废：主要包括废品 2t/a、废包装材料 3t/a，收集外售；
- (2) 生活垃圾：员工日常生活产生的生活垃圾 10t/a，委托环卫部门清运。

现有项目固体废物得到妥善处置，不产生二次污染。

## (4) 噪声

现有项目噪声源主要为挤出机、空压机及冷却塔等设备运转产生的噪声，噪声源强约为 65~90dB (A)。现有项目主要通过合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声减震等措施治理，具体详见竣工环保验收监测报告内数据。

表 1-19 厂界噪声监测结果

监测时间	点位	N1 dB(A)	N2 dB(A)	N3 dB(A)	N4 dB(A)	3类区标 准 dB(A)	评价
2017.6.7	昼间	61.5	59.0	53.4	53.8	65	达标
2017.6.8	昼间	58.5	58.0	54.7	51.4	65	达标
气象参数		2017年6月7日，多云，风速：2.8-3.1m/s 2017年6月8日，多云，风速：2.7-3.2m/s					
监测工况		验收监测期间，企业及周边企业正常生产					

监测结果表明：四周厂界昼、夜噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

### 5、现有项目污染物排放量

根据上述描述，现有项目主要污染物排放量详见下表所示。

表 1-20 现有项目污染物排放总量一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	排放量
废气	VOCs（有组织）	0.41
废水	生活污水水量	850
	COD	0.336
	SS	0.17
	NH <sub>3</sub> -N	0.024
	TP	0.0032
固废	一般工业固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

注：报告中评价因子以非甲总烃计，总量控制指标中已 VOCs 计。

### 6、原有环境问题及以新带老措施

现有项目的废气处理方式等离子体，为更好的处理废气，将废气处理装置更改为二级活性炭吸附处理。

## 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

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 30°56′~31°33′，东经 119°55′~120°54′；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路也已运行。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。苏州高新区（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。

### 2、地貌和水文

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：(1)基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；(2)冲积湖平原工程地质区；(3)人工堆积地貌工程地质区；(4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约 1950km<sup>2</sup>（内有太湖水面约 1600km<sup>2</sup>）。其中湖泊 1825.83km<sup>2</sup>，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km<sup>2</sup>，占 1.76%；河沟水面 44.32km<sup>2</sup>，占 2.27%；池塘水面 46.00km<sup>2</sup>，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

### 3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为1月，月平均气温3.3℃，最热月为7月，月平均气温28.6℃。年平均最高温度为17℃，年平均最低温度为15℃，年平均温度为16℃。历史最高温度39.3℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为2189h，平均日照率为49%，年最高日照数为2352.5h，日照率为53%，年最低日照数为1176h，日照率为40%，年无霜日约300天。历年平均降水量为1096.9mm，最高年份降水量为1783.1mm，最低年份降水量为574.5mm，日最大降水量为291.8mm，年最多雨日有149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的45%。年平均风速3.0米/秒，以东南风为主。年平均气压1016hPa。

表 2-1 苏州气象台 1985-2018 年资料统计

参数	类别	数值
气压(Pa)	年平均气压	101620
气温 ℃	年平均气温	15.9
	年极端最高气温	39.2(1992.07.29)
	年极端最低气温	-9.5(1977.01.31)
	年平均最高气温	20.0
	年平均最低气温	12.7
	年最高气温平均值	36.
	年最热月平均气温	28.1 (7月)
	年最冷月平均气温	3.5 (1月)
绝对湿度 Pa	年平均绝对湿度	1650
	年最大绝对湿度	4370 (1962.07.18)
	年最小绝对湿度	90 (1982.01.18)
相对湿度 %	年平均相对湿度	79
	年最小相对湿度	9 (1986.03.06)
降雨量 Mm	平均降雨量	1102.9
	年最大年降雨量	1782.9 (1999)
	年最大一月降雨量	631.5 (1999.06)
	年最大一日降雨量	343.1 (1962.09.06)
	年最大一次连续降雨量	154.1 (1969.06.30-07.07)
蒸发量 Mm	年平均蒸发量	1396.4
	年最大年蒸发量	1658.3 (2000)
日照 H	年平均日照时数	1873.4
	年最多年日照时数	2357.6 (1967)
	年平均日照百分率	42%
雷暴	年年平均雷暴日数	29

D	年最多雷暴日数	54 (1963)
积雪(cm)	年最大积雪深度	26 (1984.01.19)
风速 m/s	年平均风速	3.4
	年瞬时最大风速	34.0
	实测 10min 平均最大风速	17.0
风向	年全年主导风向	SE(频率 11%)
	年夏季主导风向	SE(频率 18%)
	年冬季主导风向	NW(频率 13%)

#### 4、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设，1992 年 11 月由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km<sup>2</sup>。1994 年规划面积扩大到 52.06km<sup>2</sup>，成为全国重点开发区之一，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 km<sup>2</sup> 扩大到 223 km<sup>2</sup>。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

### 1、苏州高新区社会经济概况

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。

2019 年，苏州高新区全年实现地区生产总值 1377.24 亿元，较上年增长 5.5%，其中服务业增加值 684.46 亿元，占 GDP 比重 49.7%，较上年末提升 10.2 个百分点。完成一般公共预算收入 168.6 亿元，较上年增长 6.0%；完成规模以上工业产值 3125.88 亿元，其中新兴产业产值占规上工业产值比重 60.5%，较上年提高 2.4 个百分点。完成全社会固定资产投资 470.47 亿元，较上年增长 6.2%，其中工业投资 71.467 亿元，工业技术改造投资占工业投资比重 79.8%。完成进出口总额 419.78 亿美元，其中出口额 277.95 亿美元。完成社会消费品零售总额 307.04 亿元，较上年增长 5.8%。完成实际使用外资 5.3 亿美元，较上年增长 21.8%。

### 2、苏州高新区总体规划概况

#### （1）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

## **(2) 发展方向及目标**

a、产业：以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

b、空间：延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

c、环境：以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

d、特色：发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

## **(3) 空间结构**

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

a、一核——以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

b、一心——以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

c、双轴——太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

d、三片——规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，

各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

#### **(4) 功能分区**

依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

a、狮山组团——以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

b、浒通组团——依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

c、横塘组团——横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

d、科技城组团——形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

e、生态城组团——塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

f、阳山组团——充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

### **3、市政公用设施规划概况**

#### **(1) 给水工程**

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m<sup>3</sup>/d，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m<sup>3</sup>/d。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模

15 万 m<sup>3</sup>/d，用地按规模 30 万 m<sup>3</sup>/d 控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，供水规模 30 万 m<sup>3</sup>/d，规划进一步扩建至规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

### (2) 排水工程

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

### (3) 污水工程

高新区综合生活污水排放系数取 0.90，工业废水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.2，总污水量为 47.6 万 m<sup>3</sup>/d，其中综合生活污水量 23.8 万 m<sup>3</sup>/d，工业废水量 18.2 万 m<sup>3</sup>/d。高新区污水集中处理率不低于 98%，污水集中处理量为 46.7 万 m<sup>3</sup>/d。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：苏州高新区污水处理厂、苏州高新区第二污水处理厂、苏州高新白荡污水处理厂、苏州高新浒东污水处理厂、苏州高新镇湖污水处理厂。本项目废水排入苏州高新白荡污水处理厂处理。

苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量基本维持在 2.88 万吨/日。

#### **(4) 供电工程**

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

#### **(5) 供热工程**

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

#### **(6) 燃气工程**

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

根据实地考察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

### 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、大气环境质量状况

本项目位于苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号厂房 A1，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况，基本污染物数据来源于《2019 年度苏州高新区环境质量状况公告》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染因子	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	年均浓度	年均浓度	年均浓度	年均浓度	日均第95百分位数浓度	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数
现状值	0.006	0.035	0.058	0.040	1.2	0.164
标准值	0.060	0.040	0.070	0.035	4	0.160
占标率(%)	10	87.5	82.86	114.29	30	102.5
达标情况	达标	达标	达标	超标	达标	超标

由表 3-1 可以看出，2019 年苏州高新区 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 达标，为不达标区域。根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

同时，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝

天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

## 2、水环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境评价等级为三级 B。基本污染物数据来源于《2019 年度苏州市环境质量状况公告》，2018 年，苏州市地表水环境属复合型有机污染，影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷。

### （1）饮用水水源水质

全市集中式饮用水水源地水质较好，达标取水量比例为 99.3%。

### （2）地表水水质

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于 III 类的占 86.0%，无劣 V 类断面，对照 2019 年省考核目标，优 III 类比例达标。与 2018 年相比，优 III

类断面比例上升 10.0 个百分点，劣 V 类断面同比持平。

### (3) 湖泊水质

全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到 III 类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到 IV 类，独墅湖处于中营养状态，其余处于轻度富营养化状态。

本项目纳污水体为京杭运河，按《江苏省地表水（环境）功能区划》2020 年水质目标，京杭运河执行水质功能要求为 IV 类水。本项目地表水环境质量现状评价数据引用泰科检测科技江苏有限公司的检测报告泰科环检（水）苏字（2018）第 012 号，于 2018 年 8 月 13 日至 18 日对苏州高新白荡污水处理厂上游 500mW1、苏州高新白荡污水处理厂排口 W2 和苏州高新白荡污水处理厂排污口下游 1500mW3 三个断面的监测数据，地表水环境质量现状评价因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类，具体监测数据如下表：

表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	断面名称	项目	pH	COD	TP	SS	石油类	TN	氨氮	
京杭运河	污水厂排口上游 500m W1	浓度范围	7.01~7.18	16~18	0.16~0.18	27~29	0.02	0.72~0.99	0.358~0.438	
		平均值	7.12	17	0.17	28	0.02	0.87	0.392	
	污水厂排口 W2	浓度范围	7.12~7.22	17~19	0.16~0.17	27~28	0.02	0.74~.94	0.566~0.614	
		平均值	7.18	18	0.17	27	0.02	0.84	0.590	
	污水厂排口下游 1500m W3	浓度范围	7.15~7.30	17~18	0.15~0.18	25~26	0.02	0.35~0.74	0.206~0.468	
		平均值	7.24	18	0.17	26	0.02	0.51	0.344	
	执行标准			6-9	30	0.3	60	0.5	1.5	1.5

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河在苏州高新白荡污水处理厂上游 500mW1、苏州高新白荡污水处理厂排口 W2 和污水厂排口下游 1500mW3 监测断面 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

### 3、声环境质量状况

欧宜检测认证服务（苏州）有限公司于 2020 年 09 月 29 日对项目所在地进

行噪声监测（监测期间现有项目及周边正常运营），监测报告编号（OASIS2009050）。项目地为声环境功能3类区，故本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，监测点位如图3-1所示，监测结果见表3-3。

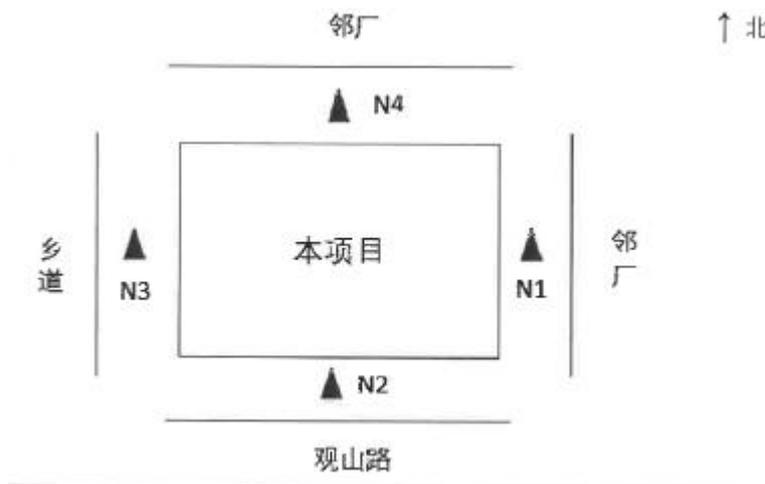


图 3-1 厂界噪声监测点位图

表 3-3 项目地声环境质量现状数据 等效声级：Leq dB (A)

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1 东厂界外 1m 处	58.9	65	达标	52.4	55	达标
N2 南厂界外 1m 处	59.7	65	达标	52.3	55	达标
N3 西厂界外 1m 处	60.9	70	达标	52.2	55	达标
N4 北厂界外 1m 处	59.8	65	达标	52.3	55	达标

监测气象条件：昼间天气：晴 风速：2.1m/s；夜间天气：晴 风速：1.7m/s

监测期间，周边企业均正常生产。从上表可以看出，项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的3类标准，说明项目地声环境质量良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、地表水环境保护目标是纳污河道水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的3类标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州高新区浒墅关开发区石阳路90号厂房A1，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-4至表3-6：

**表3-4 环境空气保护目标表**

名称	坐标（m）		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（m）
	X	Y					
阳山实验初级中学	556	382	学校师生	5000人	达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准	东北	675
吴县中学	490	578	学校师生	5000人		东北	758
阳山实验小学	439	869	学校师生	1500人		东北	974
阳山花苑	558	871	居民	13601户		东北	1034
名佳花园	751	784	居民	350户		东北	1086
华通花园	0	1735	居民	7830户		北	1735
新港名墅	1809	0	居民	1230户		东	1809
旭辉悦庭	1561	1013	居民	940户		东北	1861
文昌花园	1711	880	居民	1074户		东北	1924
鸿运家园	1780	818	居民	383户		东北	1959
鸿福花苑	1960	297	居民	223户		东北	1982

注：本次评价以厂房西南角为原点（坐标：0,0），东西方向为X轴、南北方向为Y轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。

**表3-5 水环境保护目标表**

保护目标	保护要求	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的 水力联系
		距离	坐标		距离	坐标		
			X	Y		X	Y	
区间河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） Ⅳ类	160	0	160	160	0	160	无
区间河		450	450	0	565	565	0	无
京杭运河		2500	2000	1500	2600	2100	1500	纳污水体

表 3-6 项目周围其他主要环境保护目标表

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 1 米	—	—	—	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西	495	10.3km <sup>2</sup> (国家级生态保护红线范围)	自然与人文景观保护

## 四、适用标准

环境质量标准	<b>1、大气环境质量标准</b>					
	项目所在地空气质量标准限值见下表：					
	表 4-1 环境空气质量标准限值表					
	污染物名称	评价标准			标准来源	
		年平均	日平均	1 小时平均		
	SO <sub>2</sub>	60μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	500μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB3095-2012，表 1 二级标准	
	NO <sub>2</sub>	40μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>		
	CO	—	4mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>		
	O <sub>3</sub>	—	160μg/m <sup>3</sup> （日最大 8 小时平均）	200μg/m <sup>3</sup>		
	PM <sub>10</sub>	70μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	—		
PM <sub>2.5</sub>	35μg/m <sup>3</sup>	75μg/m <sup>3</sup>	—			
非甲烷总烃	最大一次：2mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页		
<b>2、水环境质量标准</b>						
根据环境功能、环境和区域规划：						
表 4-2 地表水环境质量标准限值表						
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)	表 1IV 类水质标准	pH	无量纲	6-9	
			COD	mg/L	≤30	
			SS*		≤60	
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.5	
			TP		≤0.3	
注：*SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准						
<b>3、声环境质量标准</b>						
项目所在地周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的 3 类。						
表 4-3 声环境质量标准限值表						
执行标准	表号及级别	单位	标准限值			
			昼	夜		
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55		
	4a 类标准	dB(A)	70	55		

污染物排放标准

**1、废气排放标准**

本项目排放的污染物非甲烷总烃最高允许排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 标准。其中非甲烷总烃的无组织排放执行苏高新管[2018]74 号文,同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准具体标准见表 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>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	60	/	/	边界任何 1 小时平均浓度	3.2	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 标准,其中非甲烷总烃无组织排放执行苏高新管[2018]74 号文
	/	/	/	在厂房外设置监控点	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1

注:①《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定:单位产品非甲烷总烃排放量 0.3 (kg/t 产品)

**2、废水排放标准**

项目废水为生活污水和冷却系统排水,上述废水接管市政污水管网,排入苏州高新白荡污水处理厂集中处理,处理后尾水排入京杭运河。本项目废水接管执行苏州高新白荡污水处理厂接管标准;废水经污水厂处理后,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)表 1 中一级 A 标准和苏州特别排放限值。水污染物排放标准见表 4-5。

**表 4-5 废水污染物排放标准限值 (单位: mg/L)**

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/L)
项目废水排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)	表 1 B 等级	NH <sub>3</sub> -N	45
			TP	8

污 染 物 排 放 标 准	浒东污水处理厂排口	苏州特别排放限值标准**	表 2 标准	COD	30																			
				NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *																			
				TP	0.3																			
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	一级 A 标准	SS	10																				
			pH	6~9(无量纲)																				
<p>备注：*括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>**根据市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知：2020 年底城镇污水处理厂尾水优于“苏州特别排放限值”。2020 年底前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 表 2 标准。</p> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>项目运营期区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准，见表 4-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 噪声排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目北侧、东侧、南侧厂界</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>3 类</td> <td>dB(A)</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>项目西侧厂界</td> <td>4 类</td> <td>dB(A)</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固废排放标准</b></p> <p>一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告(公告 2013 年第 36 号)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单内容。</p>						厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值		昼	夜	项目北侧、东侧、南侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55	项目西侧厂界	4 类	dB(A)	70	55
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值																				
				昼	夜																			
项目北侧、东侧、南侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55																			
项目西侧厂界		4 类	dB(A)	70	55																			

### 1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子为：VOCs；

水污染物总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP；

水污染物接管总量考核因子为：SS。

### 2、总量控制指标

表 4-7 本次技改项目污染物产生排放三本帐 单位：t/a

种类	污染物名称		现有项目核准排放量	本项目			“以新带老”消减量	扩建后总排放量	扩建前后变化量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs	0.41	0.945	0.8032	0.1418	0.0024	0.5494	+0.1394
	无组织	VOCs	0.302	0.105	0	0.105	0	0.407	+0.105
废水	全厂废水		850	450	0	450	50	1250	+400
	COD		0.33	0.21	0	0.21	0.01	0.53	+0.2
	SS		0.17	0.17	0	0.17	0.01	0.33	+0.16
	NH <sub>3</sub> -N		0.024	0.018	0	0.018	0	0.042	+0.018
	TP		0.0032	0.0032	0	0.0032	0	0.0064	+0.0032
固废	一般工业固废		0	5	5	0	0	0	0
	危险废物		0	13.5	13.5	0	0	0	0
	生活垃圾		0	5	5	0	0	0	0

注：本报告中评价因子以非甲总烃计，总量控制指标中已 VOCs 计。

### 3、平衡方案

本项目所有废水污染物纳入苏州高新白荡污水处理厂的的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述（图示）

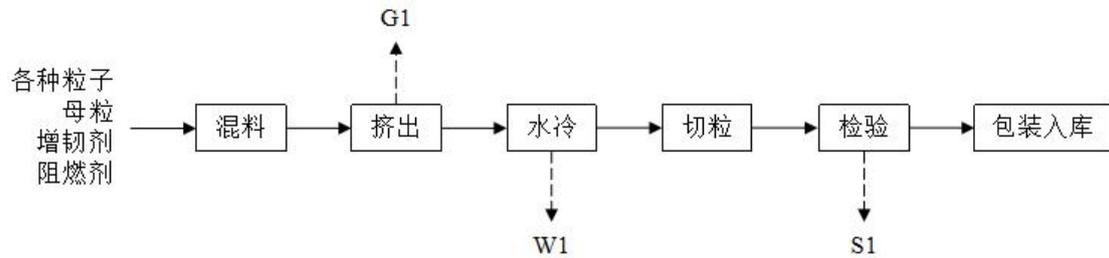


图 5-1 本项目生产工艺流程图

### 工艺流程简述：

**混料：**项目外购进厂的原料聚丙烯粒子、聚酰胺粒子、ABS 粒子在混料机中，根据客户对产品颜色和韧性的需求，按照比例添加色母粒和增韧剂、阻燃剂，以上人工称量后倒入混料机，在其中进行密闭搅拌。搅拌后直接经管道注入挤出机的料斗入口，所用原料均为粒装粒子，搅拌过程不产生粉尘。

**挤出：**利用双螺杆挤出机将其中的原料树脂进行加热、熔融、增压，挤出机螺杆的转速为 2000 转/分钟，以此来控制充料速度和移动速度（射出速度），温度 210-220℃。此过程中，塑料粒子均为大分子聚合物，但是在高温状态下粒子中的微量游离有机物单体会受热挥发，挥发产生有机废气 G1，以非甲烷总烃计。设备挤出口上方设置集气罩，将废气收集入处理装置处理，收集效率为 90%。未被收集的气体在车间内无组织排放。

**水浴冷却：**挤出机将熔融混合后的原料重新挤出，挤成直径为 3mm 直径的条状塑胶棒。挤出后直接进入挤出口后段的水槽中进行水浴冷却，水槽与挤出机为一体，约 5 米长、30 厘米宽、30 厘米高（400 升水）。冷却用水收集后循环回用，少量蒸发损失，定期外排（50t/a）以保持水质。水浴冷却使用的是常温水，在此温度下塑胶棒内无物质析出，且在生产过程中不添加又富有还的有机溶剂等。由于挤出机挤出口处挤出时温度依旧较高，产品表面可能有少量有机成分溶解在水中，因此冷却系统排水 W1 中的主要污染物为 COD、SS。污染物浓度及产生量均微小，不经处理排放亦可以达到接管标准。

**切粒：**挤出冷却后的塑胶条硬度较大，使用切料机切粒，成直径 3mm、长度 3-5mm 左右的塑料粒子。切粒过程不会产生粉尘。

检验：项目成型后的产品进行检验，合格的包装外运出厂，不合格废品收集后外售处理。

### 工程产污分析：

本次扩建项目产污情况具体见下表。

表 5-1 产品产污情况一览表

项目	产污工序	名称		污染物
废气	挤出	G1	挤出废气	非甲烷总烃
废水	冷却成型	W1	冷却系统定期排水	COD、SS
	职工生活	W2	生活废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -H、TP
固废	检验	S1	不合格废品	塑料
	原辅料的使用	S2	废包装材料	纸、塑料等
	废气处理	S3	废活性炭	活性炭、有机物等
	职工生活	S4	生活垃圾	塑料、纸等
噪声	注塑机、挤出机、混料机、空压机及冷却塔等设备的运行噪声			

## 二、主要污染工序

### 1、废气

**挤出废气 G1：**本项目产生的废气有注塑挤出过程产生的挤出废气，以非甲烷总烃计。本项目使用原料有 PC、ABS 塑料粒子，均为高分子聚合物，注塑加热温度不足以达到相应的塑料粒子分解温度，因此项目使用原辅材料不会发生分解。但原材料挤出过程会产生微量游离单体废气（非甲烷总烃）。废气产污系数参考美国环境保护局编制的《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》中推荐数据 0.35kgNMHC/t，本项目年用各类塑料粒子为 3000t/a，则项目挤出废气的年产生量为 1.05t/a。

本项目在废气逸散口（挤出机挤出口）上方设置集气罩，将逸散出设备的气体收集后通入二级活性炭内吸附处理，然后通过 15m 高的排气筒排放。废气收集效率约 90%，未被收集的废气在车间内无组织排放，废气无组织产生量为 0.105t/a，废气有组织产生量为 0.945t/a。项目废气源强如表 5-3 和 5-4 所示。

表 5-2.1 本项目有组织废气源强一览表

排气筒编号	废气编号	排气量(m <sup>3</sup> /h)	排放时间(h/a)	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放标准		排放源参数			排放方式
					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)	高度(m)	直径(m)	温度(°C)	
					1#	G1	10000			2000	非甲烷总烃	47.25	0.4725	0.945	二级活性炭	85	7.09	

表 5-2.1 搬迁后全厂有组织废气源强一览表

排气筒编号	废气编号	排气量(m <sup>3</sup> /h)	排放时间(h/a)	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放标准		排放源参数			排放方式
					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)	高度(m)	直径(m)	温度(°C)	
					1#	G1	10000			2000	非甲烷总烃	183.15	1.832	3.663	二级活性炭	85	27.47	

表 5-3.1 本项目无组织废气源强一览表

厂房	产污环节	主要污染物	无组织排放t/a	面源面积m <sup>2</sup>	面源高度m	排放方式
车间	挤出	非甲烷总烃	0.105	1000	10	车间内无组织排放

表 5-3.2 搬迁后全厂无组织废气源强一览表

厂房	产污环节	主要污染物	无组织排放t/a	面源面积m <sup>2</sup>	面源高度m	排放方式
车间	挤出	非甲烷总烃	0.407	1000	10	车间内无组织排放

## 2、废水

本项目厂区内排水实行雨污分流制度。雨水进入雨水管道后，从雨水排口排入附近河道。废水经市政污水管网排入苏州高新白荡污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

**(1) 生活污水：**本次扩建项目新增员工 20 人，年工作日 250 天。生活用水量按照 100L/（d·人）计算，则生活用水新增 500t/a（2t/d），排污系数为 0.8，年排放量为 400t/a（1.6t/d）。项目生活污水主要污染物为：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，接管市政污水管网，排入苏州高新白荡污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河。

**(2) 生产废水：**本次扩建项目主要的生产废水来源于注塑机/挤出机外接冷却系统定期更换下来的冷却水。现有项目设一台循环能力为 0.5t/h 的冷却塔，本次搬迁项目依托该冷却塔。冷却塔循环系统中循环水随着使用时间的增长，可能会导致冷却水内杂质积留过多影响水质，水中 COD、SS 的含量逐渐增大。因此为了不影响正常使用，冷却系统需定期强制排水，排水量约 50t/a。冷却循环排水经市政污水管网排入苏州高新白荡污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。本项目冷却系统中循环水不添加任何药剂，不接触物料。

本项目废水排放源强详见表 5-4。

表 5-4 项目废水产生及接管排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管排放量		排放方式 及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
冷却 系统 排水	50	pH	6~9（无量纲）		接市政 管网	6~9（无量纲）		苏州高新 白荡污水 处理厂
		COD	200	0.01		200	0.01	
		SS	200	0.01		200	0.01	
生活 污水	400	pH	6~9（无量纲）			6~9（无量纲）		
		COD	500	0.2		500	0.2	
		SS	400	0.16		400	0.16	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.018		45	0.018	
		TP	8	0.0032	8	0.0032		
合计	450	COD	467	0.21	467	0.21		
		SS	378	0.17	378	0.17		
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.018	45	0.018		
		TP	8	0.0032	8	0.0032		

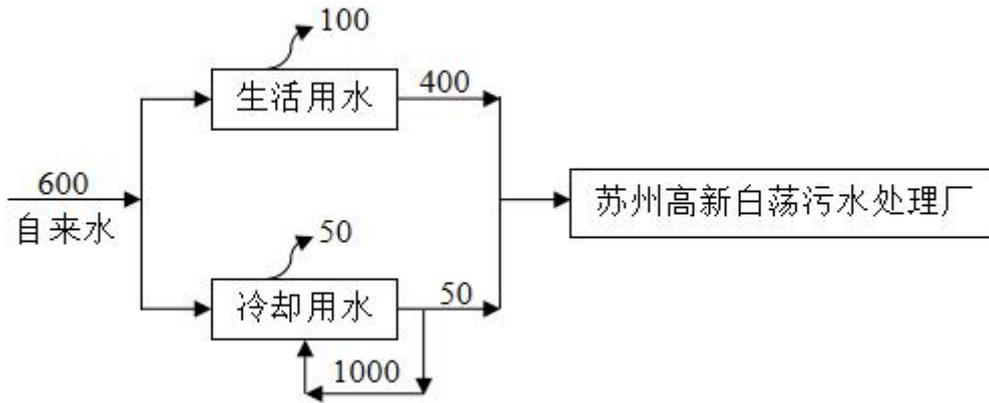


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

表 5-5 项目搬迁后全厂废水产生及接管排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管排放量		排放方式 及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
冷却 系统 排水	50	pH	6~9 (无量纲)		接市政 管网	6~9 (无量纲)		苏州高新 白荡污水 处理厂
		COD	200	0.01		200	0.01	
		SS	200	0.01		200	0.01	
生活 污水	1200	pH	6~9 (无量纲)			6~9 (无量纲)		
		COD	433	0.52		433	0.52	
		SS	267	0.32		267	0.32	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.042		35	0.042	
		TP	5	0.0064	5	0.0064		
合计	1250	COD	424	0.53	424	0.53		
		SS	264	0.33	264	0.33		
		NH <sub>3</sub> -N	34	0.042	34	0.042		
		TP	5	0.0064	5	0.0064		

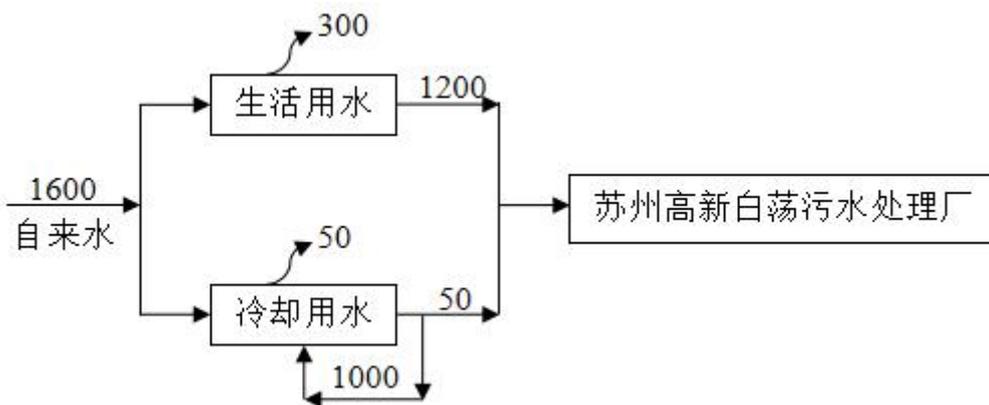


图 5-3 搬迁后全厂水平衡图 (t/a)

### 3、噪声

本项目运行时车间内的主要噪声源为挤出机、注塑机等设备产生的机械噪声，其噪声源强大约 65~90dB（A），经过合理布局，隔声减震之后预计厂界噪声可以达到 55dB(A)以下。

表 5-6 噪声污染源强分析

序号	设备名称	数量 (台)	距离最近 厂界距离 (m)	等效 声级 dB(A)	所在车间 (工段)名称	治理措施	降噪 效果 dB(A)
1	注塑机	3	S,10	60-75	生产车间	选用低噪声设备； 通过合理布局，采 用隔声减震、厂区 内绿化等措施	15
2	挤出机	6	E,16	65-75			15

### 4、固废

#### 4.1 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。见表 5-7。

表 5-7 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格废品	检验	固态	塑料	2	√	/	《固体废物鉴别导则 (试行)》
2	废包装材料	原辅料的使用	固态	纸、塑料等	3	√	/	
3	废活性炭*	废气处理	固态	活性炭、有机物等	13.5	√	/	
4	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	5	√	/	

注：现有项目使用等离子体废气处理装置处理有机废气，搬迁后不再使用，现有项目中的废气产生后同本项目的废气一并经二级活性炭处理后排放，废活性炭的产生量考虑搬迁后全厂的产生情况。

#### 4.2 固体废物产生情况汇总

本项目产生的固体废弃物主要有一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾：项目新增员工 20 人，年工作日 250 天。职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，项目产生 5t/a，由高新区环卫部门统一收集处理。

(2) 一般固废：不合格废品 S1、废包装材料 S2；

(3) 危险废物：废活性炭 S3；

本项目固体废物分析结果见表 5-8。搬迁后全厂固体废弃物分析结果见表 5-9。

**表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处理方式
1	不合格废品	一般固废	检验	固态	塑料	—	—	—	2	收集外售
2	废包装材料		原辅料的使用	固态	纸、塑料等	—	—	—	3	
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物等	T/In	HW49	900-041-49	13.5	委托有资质单位处置
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	—	—	—	5	环卫部门定期清运

**表 5-9 搬迁后全厂固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处理方式
1	不合格废品	一般固废	检验	固态	塑料	—	—	—	4	收集外售
2	废包装材料		原辅料的使用	固态	纸、塑料等	—	—	—	6	
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物等	T/In	HW49	900-041-49	13.5	委托有资质单位处置
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	—	—	—	15	环卫部门定期清运

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		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	1#	非甲烷总烃	47.25	0.945	7.09	0.1418	15m 高 1#排 气筒
	无组织		非甲烷总烃	—	0.105	—	0.105	车间内无组 织排放
水 污 染 物	类型		污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	冷却系统 排水	水量		—	50	—	50	苏州高新白 荡污水处理 厂
		PH		6~9 (无量纲)		6~9 (无量纲)		
		COD		200	0.01	200	0.01	
		SS		200	0.01	200	0.01	
	生活污水	水量		—	400	—	400	
		PH		6~9 (无量纲)		6~9 (无量纲)		
		COD		500	0.2	500	0.2	
		SS		400	0.16	400	0.16	
		NH <sub>3</sub> -N		45	0.018	45	0.018	
		TP		8	0.0032	8	0.0032	
	合计	水量		—	450	—	450	
		COD		467	0.21	467	0.21	
		SS		378	0.17	378	0.17	
		NH <sub>3</sub> -N		45	0.018	45	0.018	
		TP		8	0.0032	8	0.0032	
	固 体 废 物	类型		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	
一般 固废		不合格废品	2	2	0	0	收集外售	
		废包装材料	3	3	0	0		
危险 废物		废活性炭	13.5	13.5	0	0	委托有资质 单位处置	
生活 垃圾	生活垃圾	5	5	0	0	委托环卫部 门处置		
噪 声	本项目噪声源主要为注塑机挤出机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~90dB (A)，经采取合理布局，选用低噪声设备、墙体隔声减振后厂界噪声可达标排放。							
主要生态影响 (不够时可附另页)：								
无								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本次建设项目依托苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号厂房 A1 进行生产，不需土建施工，只需要将设备安装至相应区域，施工期间对环境基本不会影响，少量影响主要包括：

#### 1、环境空气影响分析

项目在厂房装修和设备安装过程中，大气污染物主要来源于厂房装修时涂料废气和进出工地的车辆排放的汽车尾气，使空气中 CO、TCH 及 NO<sub>x</sub> 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域，对环境空气影响较小。

#### 2、地面水环境影响分析

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区生活污水系统，经市政污水管网接管至苏州高新白荡污水处理厂处理，对地表水环境影响较小，纳污水体的水质仍满足区划水体功能的要求。

#### 3、环境噪声影响分析

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门拉运处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上所述，施工过程的周期较短，所有影响主要产生在厂址范围内，对环境的影响可通过加强施工管理而控制在相对较小的程度。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

## 营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 废气处理可行性分析

有组织废气主要包括现有项目和本次扩产的工艺产生的挤出废气(以非甲烷总烃计)在废气逸散点(挤出机挤出口)上方设置集气罩(集气罩收集效率按90%计,未被收集的有机废气以无组织方式排放),废气收集后经二级活性炭吸附处理,最后通过1根15m高的排气筒排放。搬迁后全厂有组织废气具体源强详见表5-2.2,经处理后的非甲烷总烃排放浓度为 $27.47\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率为 $0.2747\text{kg}/\text{h}$ ,完全能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此,对周围大气环境无影响,周围区域的大气环境质量仍保持现状水平,继续稳定达到环境功能的要求。

#### ①废气处理技术可行性

活性炭是有机废气处理工程中使用最广泛的吸附剂,在气相中需要分离的气体组分(吸附质)可以选择性地与固体表面(吸附剂)相结合,通常吸附分为物理吸附(范德华力)和化学吸附两类,而有机废气的净化主要采用物理吸附方法。常用的吸附剂有多孔炭材料、蜂窝状活性炭、球状活性炭、活性炭纤维、新型活性炭以及分子筛、沸石、多孔粘土矿石、活性氧化铝和硅胶等,在工业吸附过程中,活性炭是使用最为广泛的一种吸附剂,活性炭多呈粉末状或颗粒状,大部分情况下不能直接用于各种净化设备中,必须使活性炭具有一定形状和支撑强度才能使用,活性炭经过特殊的工艺处理后,能产生丰富的微孔结构,这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力,吸附各种有害的气体 and 液体分子,从而达到净化的目的。活性炭吸附设备简单、投资较小、操作方便,需经常更换活性炭,用于浓度低、污染物不需回收的场合。目前我国对于浓度较低的气相污染物的净化手段主要为吸附法,应用活性炭的强吸附性吸附污染物,且对有机废气质量浓度的动态变化有着较好的缓冲调节作用。

本项目有机废气采用蜂窝状活性炭作为吸附材料,它具有吸附性能好的特点,活性炭吸附器内设有布风装置,使有机废气均匀的通过吸附材料,具有更好的吸附效果。本项目活性炭吸附箱设计参数如表7-1所示。

表 7-1 活性炭吸附装置技术参数表

序号	项目	技术参数
1	活性炭类型	蜂窝状活性炭
2	比表面积	1000±50m <sup>2</sup> /g
3	四氯化碳吸附率	苯吸率≥35%
4	碳层厚度	3mm
5	废气过流截面积	4.65m <sup>2</sup>
6	进入吸附单元温度控制要求	<80℃
7	废气流速要求	<1.2m/s
8	废气中含尘浓度	≤1%
9	横向强度	0.3-0.8MPa
10	活性炭填装量	2.6t
11	活性炭更换频率	3 个月
12	风机风量 m <sup>3</sup> /h	10000

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），要求“蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8 MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m<sup>2</sup>/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m<sup>2</sup>/g。”本项目蜂窝状活性炭的横向强度为 0.3-0.8MPa，符合要求；蜂窝活性炭的 BET 比表面为 1000±50m<sup>2</sup>/g，大于 750m<sup>2</sup>/g，符合要求。

#### ②废气处理设施依托可行性

本项目 1#排气筒的风量设计能力为 10000m<sup>3</sup>/h，本项目将现有项目的设备一并接入，全厂共有 10 个集气口，平均一个集气口的风量为 1000m<sup>3</sup>/h，可以有效的将废气收集入风管内。本项目废气处理装置采用活性炭进行吸附处理，活性炭的吸附能力为 1kg 活性炭可吸附约 0.3kg 有机废气。搬迁设备中的活性炭的一次装填量月为 2.6t，活性炭更换频率为 1 年 4 次，全厂废活性炭产生量为 13.5t/a，可满足废气处理要求。

#### （2）废气正常排放评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子即为本项目产生的污染物。根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

表 7-2 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（城市选项时）	807800 人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	1#	110	0	0	15	0.5	15.18	20	2000	连续	0.0709

注：以厂房西南角为原点（坐标：0,0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 7-4 本项目无组织排放废气产生源强

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	42	24	0	42	24	15	5.2	65	正常	0.0525

注：以厂房西南角为原点（坐标：0,0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 7-5 正常工况下预测和计算结果一览表

分类	污染源	评价因子	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	Cmax (mg/m <sup>3</sup> )	Pmax (%)	Dmax (m)
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	2.0	4.38E-03	0.22	56
无组织	生产车间	非甲烷总烃	2.0	1.19E-02	0.59	24

经计算，本项目主要污染物 Pmax<1%，项目大气评价等级为三级，评价范围边长取 5km，不开展进一步预测与评价。

表 7-6 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	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" 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"/>

围				
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 ( ) 其他污染物 (非甲烷总烃)		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 type="checkbox"/>
				其他标准
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年		
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测数据 <input checked="" 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"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：( )	监测点位数 <input type="checkbox"/>	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	无		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.068) t/a VOCs: (0.1418) t/a

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为填写项

### (3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

$\gamma$ —有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数。

拟建项目卫生防护距离的计算参数和计算结果列于表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	排放量 (t/a)	面源面 积(m <sup>2</sup> )	面源高 度(m)	小时标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结 果 (m)	取值结 果 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.407	1000	10	2.0	1.266	50

根据 GB/T13201-91 的规定，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别，该工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，因此确定本项目需以生产车间为边界为起点设置 100m 的卫生防护距离。目前该卫生防护距离内无敏感点，将来也不能建设敏感点。

## 2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水排放，仅有冷却系统排水排放，排放量为 50t/a (0.2t/d)，主要的废水污染物为 COD、SS。项目生活废水排放量为 400t/a (1.6t/d)，主要污染物为：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，接入苏州高新白荡污水处理厂，处理达标后尾水排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3—2018)，间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价应满足以下要求：

a) 污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；

b) 水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；

c) 涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；

d) 接纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染物防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；

e) 受纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时,应满足区(流)域水环境质量限期达标规划和替代源的削减方案要求、区(流)域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求,确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度,且环境影响可以接受。

本项目为水污染影响型建设项目,不涉及面源污染,冷却强排水通过市政污水管网排入苏州高新白荡污水厂进行统一处理,处理达标后尾水排入京杭运河。苏州高新白荡污水处理厂主要处理包括出口加工区等浒通片区运河以西地区内的生活污水及预处理后的生产废水,水处理工艺成熟可靠、处理成本低,尾水可以达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)的表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准。根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标,本项目纳污水体京杭运河执行水质功能要求为IV类水,由表3-2可知,京杭运河各监测断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。因此,本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

#### (2) 依托污水处理设施环境可行性评价

苏州高新白荡污水处理厂位于出口加工区南白荡河边,污水处理厂现已建成处理规模4万吨/日,采用循环式活性污泥法处理工艺。出水COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表1城镇污水处理厂II标准,其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,尾水排入大白荡。本次项目处于苏州高新白荡污水处理厂的服务范围。苏州高新白荡污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水,且本项目排放量(1.8t/d)仅占日处理量的0.0045%。本项目主要废水污染物为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP,项目污水各项水质浓度均低于苏州高新白荡污水处理厂的接管标准。故本项目废水接入苏州高新白荡污水处理厂,处理达标后尾水排入京杭运河,对项目周边水体水质影响较小,可维持水环境现状。

本项目仅有冷却系统排水和生活污水排放,水质简单,符合污水处理厂的接管标准要求,可直接排入区域污水管网,进入苏州高新白荡污水处理厂统一集中处理,达标后尾水排入京杭运河。因此,本项目生活污水依托苏州高新白荡污水

处理厂统一集中处理环境可行。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	冷却系统排水	pH、COD、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	苏州高新白荡污水处理厂	污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	苏州高新白荡污水处理厂	污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	120°29'16.24"	31°21'32.36"	0.045	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且	0:00~24:00	苏州高新白荡污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10

						无规律，但不属于冲击型排放			氨氮	4 (6) *
									总磷	0.5

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

\*\*《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 现有污水处理厂氨氮仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 中 5 (8) mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4 (6) mg/L 标准。

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	苏州高新白荡污水处理厂接管标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		1.5 (3) *
		总磷		0.3

表 7-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6-9	/	/	/	/
		COD	500 (467) *	8.4×10 <sup>-4</sup>	2.12×10 <sup>-3</sup>	0.21	0.53
		SS	400 (378) *	6.8×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	0.17	0.33
		氨氮	45	7.2×10 <sup>-5</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	0.018	0.042
		总磷	8	1.28×10 <sup>-5</sup>	2.56×10 <sup>-5</sup>	0.0032	0.0064
全厂排放口合计		COD				0.21	0.53
		SS				0.17	0.33
		氨氮				0.018	0.042

	总磷	0.0032	0.0064
--	----	--------	--------

注：\*括号内浓度为本项目新增废水的污染物浓度。

表 7-12 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次 b	手工监测方法 c
1	DW001	pH(无量纲)	□自动 ☑手工	/	/	/	/	混合采样 (4个混合)	1年1次	玻璃电极法
		COD							1年1次	重铬酸盐法
		SS							1年1次	重量法
		氨氮							1年1次	纳氏试剂比色法
		总磷							1年1次	水杨酸分光光度法 钼酸铵分光光度法

表 7-13 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位(水深)□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型

		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (pH: 6~9、COD: 30、SS:60、氨氮:1.5、总磷:0.3)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		<p>水环境保护目标质量状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>底泥污染评价<input type="checkbox"/></p> <p>水资源与开发利用程度及其水文情势评价<input type="checkbox"/></p> <p>水环境质量回顾评价<input type="checkbox"/></p> <p>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况<input type="checkbox"/></p> <p>依托污水处理设施稳定达标排放评价<input checked="" type="checkbox"/></p>	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（）	
	预测时期	<p>丰水期<input type="checkbox"/>；平水期<input type="checkbox"/>；枯水期<input type="checkbox"/>；冰封期<input type="checkbox"/></p> <p>春季<input type="checkbox"/>；夏季<input type="checkbox"/>；秋季<input type="checkbox"/>；冬季<input type="checkbox"/></p> <p>设计水文条件<input type="checkbox"/></p>	
	预测背景	<p>建设期<input type="checkbox"/>；生产运行期<input type="checkbox"/>；服务期满后<input type="checkbox"/></p> <p>正常工况<input type="checkbox"/>；非正常工况<input type="checkbox"/></p> <p>污染控制和减缓措施方案<input type="checkbox"/></p> <p>区（流）域环境质量改善目标要求情景<input type="checkbox"/></p>	
	预测方法	<p>数值解<input type="checkbox"/>；解析解<input type="checkbox"/>；其他<input type="checkbox"/></p> <p>导则推荐模式<input type="checkbox"/>；其他<input type="checkbox"/></p>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	<p>排放口混合区外满足水环境管理要求<input type="checkbox"/></p> <p>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标<input type="checkbox"/></p> <p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求<input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标<input type="checkbox"/></p> <p>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求<input type="checkbox"/></p>	

	<p>满足区（流）域水环境质量改善目标要求□  水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□  对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□  满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□</p>					
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（pH、COD、SS）		（COD：0.21、SS：0.17、氨氮：0.018、总磷：0.0032）	（pH：6~9、COD：467、SS：378、氨氮：45、总磷：8）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	<p>生态流量：一般水期（）m<sup>3</sup>/s；鱼类繁殖期（）m<sup>3</sup>/s；其他（）m<sup>3</sup>/s  生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</p>					
防治措施	环保措施	<p>污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/>；水文减缓设施 <input type="checkbox"/>；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/>；区域削减 <input type="checkbox"/>；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/>；其他 <input type="checkbox"/></p>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（企业总排口）	
	监测因子	（）		（pH、COD、SS、氨氮、总磷）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

### 3、噪声影响分析

本次建设项目主要生产设备及辅助设备声功率不高，噪声源主要为挤出机、注塑机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~90dB (A)，主要的噪声控制措施有合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声、减震等。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

#### ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

##### a.某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

b.如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r - 8$$

##### c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 $L_A$ ：

$$L_A = 10\lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{oi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

##### d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oi}} \right]$$

#### ②室内点声源的预测

##### a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{wcot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{woc,i}(r)}$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{0oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{eq} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级，并且与噪声现状值相叠加，预测其对声环境的影响。计算结果见表 7-14。

表 7-14 厂界各测点附近声环境质量预测结果 单位：dB(A)

方位	测点号	测点位置	贡献值	现状值	预测值	标准
				昼间	昼间	昼间
东	N1	厂界外 1 米	21.8	58.9	60.1	65
南	N2	厂界外 1 米	26.7	59.7	60.5	65
西	N3	厂界外 1 米	27.1	60.9	62.8	70
北	N4	厂界外 1 米	25.4	59.8	60.6	65

由上表可知项目昼间噪声预测预测值均达到相应标准要求，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类标准。

#### 4、固体废物

生活垃圾定期由环卫部门清运。

一般固废污染防治措施：一般固废暂存场需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修订）要求完善，具体如下：（1）贮存、处置场的建设类型应与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。（2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。（3）应设计渗滤液集排水设施。（4）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑防渗墙等设施。经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

危险废物污染防治措施：危险废物收集、贮存、运输时按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危废贮存场所选址、设计、建设、运行均满足GB18597、GBZ1 和GBZ2 的相关要求。贮存危险废物时，根据危废种类进行分区贮存，每个贮存区域之间设置有挡墙间隔，设有防雨、防火、防泄漏装置，并设有明显标志，企业建立有危险废物贮存台账制度。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

异丙醇的废包装桶、废异丙醇、废活性炭贮存在危废场所，危废场所的基本情况见下表。

表 7-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂房内南面	1m <sup>2</sup>	密闭袋装	3.5t	3个月

危险废物进行科学的分类收集，规范的贮存和运送；在转移及运送过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关条款，且委托有资质单位进行相应处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

危废存储场所的环境影响分析：

危废仓库位于厂房内北面，地质结构稳定，设施底部高于地下水最高水位，选址合理。面积约1m<sup>2</sup>，设计存储量约为3.5t，用于存放废活性炭，危废仓库最

大存储量约1.5t，危废仓库容量能满足得到危废分区堆放的要求。危废仓库建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求：

①地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体到出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

#### 厂区内转运过程：

本项目危废主要产生于生产过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的危废大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

#### 危废运输环境影响分析：

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密

封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

综上，运输过程中意外事故风险很低，且危废都包装在密闭胶袋或桶中，对周围环境影响较小。

委托利用或处置的可行性分析：目前苏州共计72家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达100%。企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。

综上，改建项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

## 5、环境风险分析

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中的风险物质，可不开展环境影响风险评价。

## 6、地下水环境影响分析

地下水环境影响评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116 塑料制品制造”类别，无电镀或喷漆工艺，属于IV类项目，因此，本项目地下水环境影响可不予评价。

## 7、土壤环境

本项目为污染影响型项目，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)“第6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。本项目为“不敏感”、“小型”，可不开展土壤环境影响评价。

## 8、生态环境

对照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1—2016）和《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中生态环境影响评价分级的要求，本项目为工业类建设项目，企业在已有厂房内进行建设，不新增用地，因此本项目仅进行简单生态影响分析。本项目依托已有厂房，不会对项目周边生态环境产生影响，建设单位应强化管理，采取有效措施保护生态环境，减少项目营运过程中对项目周边生态环境的影响，在此基础上，本项目预计不会对周围生态环境产生较大影响。

## 9、环境管理与监测计划

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。本项目建成后，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建议。

### （1）环境管理

企业应建立收集、贮存、转移的全过程监管体系，做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。要求企业设有专门环境保护部门，配备 1-2 名专职环境管理工作人员，接受环保部门的业务指导，负责或委托开展本项目施工期和运营期的环境管理、环境监测和事故应急处理。

环境管理的日常工作主要有以下五项内容：

- ①对生产过程中发现的环保问题的调查、分析、解决。
- ②对公司及下属各个部门环境目标完成状况的监督。
- ③根据编制的环境监测计划组织环境监测（包括对各主要污染排放源的检测）人员进行采样和分析操作，如实详细填写检测报告；以及从事有关的环境统计工作等。
- ④环保局要求的各类报表的制作及上报，环保局对公司外排废水、废气、噪声等监督监测结果的报告及处置等。

### （2）环境监测计划

根据本项目污染物排放源、污染因子和排放特点，建议企业在本项目运营期采取以下环境监测计划，具体见表 7-16。

表 7-16 本项目环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织厂界废气	排放源下风向设监控点，排放源上风向设参照点，监控点最多设4个，参照点设1个	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5
无组织厂区内废气	在厂房外设置监控点	VOCs（以非甲烷总烃计）	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界四周	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(3) 排污口规范化整治

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置，主要内容概况如下：

废水排放口：在总排放口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废贮存场所：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设置醒目的环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染排放口的名称、位置以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

各排污口环境保护图形标志具体要求见表 7-17。

表 7-17.1 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排放口	WS-02	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 7-17.2 环境保护图形标志（固废）

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	
	信息公开标示	长方形	蓝色	白色	

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	1#	非甲烷总烃	搬迁后本项目注塑产生的废气非甲烷总烃和现有项目产生的废气经集气罩收集后汇合接入二级活性炭处理装置内处理,风量10000m <sup>3</sup> /h,处理效率85%),处理达标后的废气经15m高1#排气筒排放	达标排放
	无组织		非甲烷总烃	加强车间通风,无组织外排放	
水污染物	冷却系统排水		COD、SS	经市政污水管网接入苏州高新白荡污水处理厂	满足污水厂的接管要求
	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		
固体废弃物	一般固废		不合格废品 废包装材料	收集外售	零排放
	危险废物		废活性炭	委托有资质单位处置	
噪声	挤出机、注塑机等		噪声	合理布局,选用低噪声设备,墙体隔声、减振	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无				
其他	无				
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>根据上述工程分析,本项目不进行土建,仅对现有租赁房屋进行装修后经营,各类污染物的排放规模很小。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>					

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

苏州科瑞奇塑胶有限公司成立于 2014 年 2 月，之前位于苏州高新区浒关经济开发区金燕路 8 号，租用阳山工业园 8# 厂房，建设年产增强聚酰胺 6 改性 1000 吨等搬迁项目。本次公司扩大生产规模，搬迁至苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号，租用苏州阳山科技工业园有限公司现有空置厂房，建设此次扩产搬迁项目。

本次搬迁项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%。本次搬迁租赁处已建厂房 1000 平方米，生产规模为年产改性 PC 塑料粒子 1500t/a、改性 PC/ABS 塑料粒子 1500t/a。

#### 2、项目与产业政策相符性分析

本扩建项目主要从事改性塑料粒子的生产，行业类别属于 C2929 其他塑料制品制造，项目未被列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）-2013 年修正》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中的限制类及禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。符合国家和地方的相关产业政策。

本项目的建设符合《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》环评批复要求相符。

#### 3、项目规划相容性分析

本项目位于苏州高新区浒墅关开发区石阳路 90 号厂房 A1，属于苏州高新区浒墅关经济开发区。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，苏州科瑞奇塑胶有限公司所在地为规划工业用地（详见附图 5）。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，因此本项目符合苏州高新区的总体规划。

本项目距离太湖直线距离约 8.9km，位于三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），本次扩建项目不排放含氮、磷生产废水，水污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

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》的通知等要求，本项目符合“两减六治三提升”的相关要求。

本项目不在江苏大阳山国家森林公园生态红线范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。最近的生态管控区域为江苏大阳山国家森林公园位于本项目西侧 495m 处，因此本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）的相关要求。

#### 4、项目周围环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；纳污河流京杭运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质目标要求；项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准。

#### 5、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况

##### （1）废气：

注塑产生的废气经集气罩收集后接入二级活性炭处理装置处理（风量 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率 85%），处理达标后的废气经 15m 高 1#排气筒排放。

废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准。未被收集的废气在车间内无组织排放。

所有废气均能达标排放，对周围环境影响较小。

（2）废水：本项目主要产生的废水为冷却系统排水和生活污水，排放量为 450t/a，废水经市政污水管网排入苏州高新白荡污水处理厂，尾水排入京杭运河。本项目冷却系统中循环水不添加任何药剂，不接触物料。

（3）噪声：本项目主要生产设备及辅助设备声功率不高，噪声源主要为注塑机、挤出机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~90dB（A），按照设备安装要求正确安装后，经减振、隔声处理后，厂界东、南、北面厂界噪声均可以达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界西面厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

（4）固废：本项目对其产生的固废进行分类收集处置，不合格废品、废包装材料收集后外售；废活性炭作为危险废物委托有资质单位处置，各种固废做到100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

## 6、污染物总量的控制

### ①总量控制因子

本项目固体废弃物全部得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染总量控制因子为：非甲烷总烃，水污染物总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子为SS。

### ②项目总量控制建议指标

项目总量控制建议指标详见表4-7。

### ③总量平衡途径

本次扩建项目新增废水污染物排放纳入苏州高新白荡污水处理厂的的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

### 总结论：

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产，其工艺技术路线符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内，项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。项目建成后，建设方向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

严格执行建设项目环保设施“三同时”制度。

## 二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

**表 9-1 项目“三同时”验收一览表**

项目名称：苏州科瑞奇塑胶有限公司扩产改性 PC 塑料粒子 1500t/a、改性 PC/ABS 塑料粒子 1500t/a 搬迁项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资万元	完成时间
废水	冷却系统排水	COD、SS	通过市政污水管网排入污水厂	达标排放	1	与本项目同时设计、同时施工、同时投入运行
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP				
废气	注塑	非甲烷总烃	注塑产生的废气经集气罩收集后接入二级活性炭处理装置处理（风量 10000m <sup>3</sup> /h，处理效率 85%），处理达标后的废气经 15m 高 1#排气筒排放。	达标排放	8	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	厂界噪声达标	0.5	
固废	生产过程	一般固废	收集后外售	零排放	0	
		危险废物	委托有资质单位处置			
		生活垃圾	环卫部门清运			
事故应急处理措施	/			—	0	
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责			—	0	

清污分流、排污口规范化设置	规范设置排放口及固废临时存放场所。满足苏环控[1997]122号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	—	0.5
总量平衡具体方案	本次扩建项目冷却系统排水纳入苏州高新白荡污水处理厂的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。	—	—
大气环境保护距离	搬迁后企业应以生产车间边界为起点，设置100米的卫生防护距离。	—	—
合计	—	—	10

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 500m 环境状况图
- 附图 3 项目车间平面布置图
- 附图 4 项目地规划图
- 附图 5 项目地生态红线图

### 附件：

- 附件 1 备案证/信息登记表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 现有环评批文、验收批复
- 附件 5 房屋租赁合同
- 附件 6 土地证、房产证特殊情况说明
- 附件 7 雨污水接管许可证
- 附件 8 监测报告
- 附件 9 技术咨询合同
- 附件 10 苏州市化工行业协会关于苏州科瑞奇塑胶有限公司国民经济行业分类认定的意见

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。