

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建
热塑性高分子材料及塑料制品项目

建设单位（盖章）：苏州贝沃尔福新材料科技有限公司

编制日期：2020年6月

江苏省生态环境厅制

《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	苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建热塑性高分子材料及塑料制品项目				
建设单位	苏州贝沃尔福新材料科技有限公司				
法人代表	*****	联系人	*****		
通讯地址	太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号				
联系电话	*****	传真	-	邮政编码	215428
建设地点	太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号				
立项审批部门	太仓市行政审批局	批准文号	太行审投备[2020]178 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积(平方米)	5000 (建筑面积)	绿化面积(平方米)	依托出租方		
总投资(万元)	10000	其中环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020 年 8 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）

本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅材料、产品理化特性见下表 1-2，主要设备见表 1-3。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

名称	主要组分、规格、指标	年用量	最大储存量	储存方式	来源及运输	备注
热塑性聚氨酯	聚酯（或聚醚）与二异氰酸脂类的聚合物；50kg/袋	7000t	1000t	原料仓库	外购，汽车运输	热塑性高分子材料
TPE	丁二烯或异戊二烯与苯乙烯嵌段型的共聚物；50kg/袋	2000t	300t	原料仓库	外购，汽车运输	
TPV	聚烯烃热塑性弹性体；50kg/袋	6000t	600t	原料仓库	外购，汽车运输	
PP	聚丙烯；50kg/袋	7000t	700t	原料仓库	外购，汽车运输	塑料制品
PVC	聚氯乙烯；50kg/袋	2000t	200t	原料仓库	外购，汽车运输	
碳酸钙	碳酸钙；50kg/袋	1500t	150t	原料仓库	外购，汽车运输	
高岭土	50kg/袋	1500t	150t	原料仓库	外购，汽车运输	
PP 发泡卷材	聚丙烯；50kg/袋	1550t	150t	原料仓库	外购，汽车运输	

基布	/	1550t	150t	原料仓库	外购, 汽车运输	
润滑油	饱和的环烷烃与链烷烃混合物; 5kg/桶	25kg	5kg	原料仓库	外购, 汽车运输	/

表 1-2 主要原辅材料、产品理化特性一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PP	聚丙烯是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂, 聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 密度只有 0.90-0.91g/cm ³ , 熔融温度为 164°C-170°C, 分解温度 300°C 以上, 不溶于水。聚丙烯具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂的酸碱腐蚀。	可燃	无资料
TPE	苯乙烯类 TPE 又称 TPS, 为丁二烯或异戊二烯与苯乙烯嵌段型的共聚物。是一种热塑性弹性体材料, 具有高强度, 高回弹性, 可注塑加工的特征, 应用范围广泛, 环保无毒安全, 有优良的着色性。	可燃	无资料
TPV	烯烃类热塑性弹性体, 白色颗粒。硬度 50-100a, 比重 0.9-0.97。具有良好的弹性、耐压缩变形性、耐老化性。	阻燃	无资料
热塑性聚氨酯	热塑性聚氨酯是由聚酯(或聚醚)与二异氰酸酯类化合物聚合而成的, 白色无规则球状或柱状颗粒, 相对密度 1.10-1.25, 无毒、无味。	可燃	无资料
PVC	聚氯乙烯无定形结构的白色粉末, 支化度较小, 相对密度 1.4 左右, 玻璃化温度 77-90°C, 分解温度是 200-300°C, 熔融温度是 160-180°C, 熔点 212°C。具有轻质、隔热、保温、防潮、阻燃、施工简便等特点。	阻燃	无资料
润滑油	润滑油主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物, 无色透明液体, 闪点 220°C, 室温下无嗅无味, 加热后略有石油臭。密度比重 0.86-0.905(25°C) 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	可燃	无资料

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量(台)	用途
1	混料机	/	10	混料工序
2	双螺杆挤出机组	/	10 套	挤出工序
3	切料机	/	10	裁切工序
4	挤出流延机	/	10	挤出工序
5	膜塑复合机	/	10	复合工序
6	干燥机	/	10	干燥工序
7	空压机	3 立方	3	/
8	冷却塔	5m ³ /h	3	冷却工序
9	粉碎机	/	1	粉碎工序

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	1650	蒸汽(吨/年)	5000
电(千万时/年)	200万	燃气(标立方米/年)	-

煤炭（吨/年）	-	其它（吨/年）	-
废水（工业废水□、生活污水▣）排水量及排放去向			
<p>本项目所在厂区实行雨污分流制，雨水经收集后接入市政雨水管网，就近排入附近河道。</p> <p>本项目产生的废水为生活污水，生活污水排放量为 1200t/a，接管进入璜泾镇污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入三漫塘。</p>			
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况：			
无			
工程规模和内容：（不够时可附另页）			
<p>1、项目由来</p> <p>苏州贝沃尔福新材料科技有限公司成立于 2019 年 8 月，地址位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，主要生产产品为热塑性高分子材料、塑料制品等。</p> <p>通过对市场的调查与研究，企业拟投资 10000 万元建设苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建热塑性高分子材料及塑料制品项目，本项目建成后可达到年产热塑性高分子材料 15000 吨、塑料制品 15000 吨。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4574-2017）中“[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造”，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版），本项目应进行环境影响评价。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 号及修改单）的相关规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 47 塑料制品制造——其他”，应编制环境影响评价报告表，受苏州贝沃尔福新材料科技有限公司委托我公司承担本项目的的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的的环境影响评价报告表。</p>			
<p>2、项目概况</p> <p>项目名称：苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建热塑性高分子材料及塑料制品项目；</p> <p>建设单位：苏州贝沃尔福新材料科技有限公司；</p> <p>建设地点：太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，租赁建筑面积为 5000m²的现有厂房进行生产；</p>			

建设性质：新建；

项目总投资和环保投资情况：本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 20 万元；

职工人数：本项目共有员工 50 人，不设食堂和宿舍；

工作制度：年工作日 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作时数为 7200 小时；

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力	年运行时数
1	塑料制品车间	塑料制品	15000 吨/a	7200h
2	热塑性高分子材料车间	热塑性高分子材料	15000 吨/a	

3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程情况见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	设计能力	工程内容（备注）	
主体工程	塑料制品车间	建筑面积 700m ²	主要用于生产	
	热塑性高分子材料车间	建筑面积 1690m ²		
	粉碎车间	建筑面积 90m ²	主要用于粉碎	
储运工程	原料仓库	建筑面积 600m ²	主要用于储存原材料和成品	
	成品仓库	建筑面积 1180m ²		
公用工程	供水	职工生活用水 1500t/a, 生产用水 150t/a。	由市政供水管网供给	
	排水	生活污水 1200t/a。	生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放，达标尾水排入三漫塘	
	供电	200 万度/a	由市政电网供给	
	绿化	/	依托出租方	
环保工程	废水	生活污水 1200t/a。	生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放，达标尾水排入三漫塘	
	废气	本项目挤出和流延工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1 和 FQ2 排气筒排放。	/	
	固废	危险废物	危废仓库 10m ²	临时收集储存危险废物
		一般固废	一般固废仓库 100m ²	临时收集储存一般固体废物
	噪声	隔声、降噪	厂界噪声达标	

4、项目周边环境概况及平面布置

本项目位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，项目所在厂区目前入驻企业为华伦皮塑（苏州）有限公司，本项目四周均为华伦皮塑（苏州）有限公司。项目周边最近敏感点为陆家府（位于本项目西侧 150m 处），本项目地理位置图见附图 1，周边环境概况见附图

2。

本项目位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，租赁华伦皮塑（苏州）有限公司现有闲置厂房，租赁面积为 5000m²。本项目主要功能区有塑料制品车间、热塑性高分子材料车间、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、危废仓库、粉碎仓库等。项目所在厂区内给水、排水、供电等公辅设施完善，本项目依托该厂区内公辅设施。具体平面布置情况见附图 3。

5、与产业政策及用地规划相符性分析

（1）本项目生产热塑性高分子材料、塑料制品，属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，不属于国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《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）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类；同时本项目已通过太仓市行政审批局发改备案（太行审投备[2020]178 号），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

（2）根据本项目的不动产权证（苏（2017）太仓市不动产权第 0030911 号）可知，项目地块土地用途为工业用地，因此，本项目用地与相关用地政策相符。

6、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日施行）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

(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、使用含磷洗涤用品；

(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。

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）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中的相关条例。

本项目行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，且本项目生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放，尾水排入三漫塘；固废合理处置，零排放。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。

7、与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。不使用涂料和胶黏剂，不涉及印刷、喷涂及储油储气库，不属于《“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“印刷包装、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。低VOCs含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低VOCs含

量。.....机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。.....替代。”，本项目生产过程中挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

8、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中“（二十四）深化 VOCs 治理专项行动”可知，本项目不属于“生产和使用含高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目”，生产过程中挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。本项目挤出工序和流延工序使用的原料均为固体，常温状态下不含有挥发性 VOCs 物质，挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃集中收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理，通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。本项目不涉及喷涂、印刷及储油储气库等；本项目挤出工序和流延工序使用的原料均为固体，常温状态下不含有挥发性 VOCs 物质，挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃集中收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理，通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

11、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；本项目挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃集中收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理（处理效率为 98%），通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。

因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“一、总体要求（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废

气应分类收集，并采取使用的方式进行有效处理，确保 VOCs 中去除率，满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”相符。

12、与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

查《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）可知，项目所在区域的江苏省生态红线区域见表 1-6 和附图 5：

表 1-6 本项目所在区域江苏省生态红线

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			距本项目最近距离及方位	是否在管控区内
		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		
长江（太仓市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	太仓市域范围内长江水域， 121°3'40.389"E ， 31°43'30.211"N ； 121°3'40.821" E， 31°43'28.757" N； 121°3'55.286" E， 31°43'38.857" N； 121°5'3.623" E， 31°43'20.129" N； 121°5'25.76" E， 31°43'38.59" N； 121°5'39.037" E， 31°43'38.187" N； 121°12'29.629" E， 31°39'14.719" N； 121°18'49.075" E， 31°33'20.31" N； 121°18'3.431" E， 31°31'1.285" N；	/	112.32	112.32	1.7km ； 西北侧	否

			121°19'6.317" E, 31°31'1.343" N; 121°19'53.973" E, 31°30'37.995" N, 拐点坐标连 线向长江中心范 围(不包括长江 太仓浏河饮用水 水源保护区)					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

由上表可知，距离本项目最近的生态红线为长江（太仓市）重要湿地（位于本项目西北 1.7km），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》相符。

查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）可知，项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

表 1-7 本项目所在区域国家级生态保护红线

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	距本项目 最近距离 及方位	是否在 管控区 内
长江太仓浪港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	1.96	11km；东南侧	否

由上表可知，距离本项目最近的国家级生态红线为长江太仓浪港饮用水水源保护区（位于本项目东南侧 11km 处），本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

15、与“三线一单”相符性分析

表 1-8 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，距项目最近的生态红线区域为长江（太仓市）重要湿地（位于本项目西北侧 1.7km），不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》管控范围内。
资源利用上线	本项目租赁现有闲置厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 达标，PM _{2.5} 、O ₃ 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 PM _{2.5} 浓度超标，本项目所

	<p>在区域为不达标区，根据大气环境质量整治计划，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。项目所在区域地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。</p> <p>经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废气、废水能够实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。</p>
<p>环境准入负面清单</p>	<p>本项目所在地太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，符合太仓市浏河镇总体规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。</p>

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，租赁现有厂房进行生产，该幢厂房租赁前为闲置厂房，无现有污染源，公辅工程依托该厂区，厂区内供水、供电等基础设施健全，并未无遗留环保问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20'-31°45'、东经 120°58'-121°20'。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

2、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

3、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水

文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流4000余条，河道总长达4万余km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

4、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表2-1。

表2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3°C
		极端最高温度	39.2°C
		极端最低温度	-9.8°C
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm（1960.8.4）
		月最大降水量	429.5mm（1980.8）
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

5、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲢鱼、刀鱼、河鱈、中华鲟等珍贵鱼类。

项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

1、社会经济概况

根据《2018年太仓市国民经济和社会发展统计公报》，2018年，全市实现地区生产总值1330.72亿元，按可比价格计算，比上年增长6.8%。其中，第一产业增加值34.98亿元，下降3.6%；第二产业增加值675.47亿元，增长6.4%；第三产业增加值620.27亿元，增长7.7%。按常住人口计算，人均地区生产总值18.55万元。第一产业增加值占地区生产总值的比重为2.6%，第二产业增加值比重为50.8%，第三产业增加值比重为46.6%。全年规模以上工业总产值2283.38亿元，比上年增长6.9%。年末全市规模以上工业企业969家，其中超亿元企业383家、超五十亿元企业4家、超百亿企业2家。新兴产业产值增长9.2%，占规模以上工业产值的比重为55.8%。

2、教育、文化、卫生

2018年，太仓市建成校舍6.2万平方米、开工20.6万平方米，实验幼儿园等34项新改扩建工程有序推进，市一中新建教学楼等8项工程竣工。沙溪人民医院新院启用。“健康太仓”APP上线运行。国家卫生城市、全国慢性病综合防控示范区通过复审。获评国家级妇幼健康优质服务示范县、省卫生应急规范市、世界卫生组织健康城市最佳实践奖。完成36个村（社区）综合性文化服务中心标准化建设。建成文化书场、24小时自助图书馆等13个。开展文化惠民活动超3000场次。获评中国最佳楹联文化城市。成功承办世界竞走团体锦标赛等重大赛事，获评世界“竞走之城”。实现中国最具幸福感城市县级市榜首“三连冠”。

3、太仓市城市总体规划（2010-2030年）

（1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010年-2030年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015年，中期：2016-2020年，远期：2021-2030年。

规划范围为太仓市域，总面积约822.9km²。

（2）用地布局与产业定位

《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）于2011年10月18日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57号文批复（苏政复[2011]57号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；新浏河三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；

主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

璜泾镇定位为港口发展的重要组成部分，临港工业及生活配套完善的综合镇。工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

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

1、环境空气

根据2019年度苏州市环境状况公报，2019年苏州市环境空气质量环境空气质量优良天数比率为78.8%，各地优良天数比率介于73.4%~82.2%之间。

表3-1 2019年苏州市空气质量现状评价表(CO为mg/m³、其余为ug/m³)

污染物	评价指标	浓度现状	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年平均浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	36	35	102.9	不达标
CO	日平均第95百分位数浓度	1.2	4	30.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	166	160	103.8	不达标

根据表3-1可知：苏州市NO₂、SO₂、PM₁₀、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM_{2.5}浓度超标。本项目所在区域为不达标区。

区域超标主要原因：①热电厂燃煤锅炉的污染物排放；②大型物料堆场、煤堆场的污染物排放；③机动车尾气的排放；④施工扬尘的排放等。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

苏州市2019年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》（征求意见稿），到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}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。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标

标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

2、地表水环境

本项目纳污水体为三满塘。参考《2017 年太仓市环境质量年报》中三漫塘各断面水质监测数据，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状（单位:mg/L，pH 无量纲）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.60	0.13	1.3
标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.47	0.56	0.43	0.4	0.14

监测数据表明：该水域水质现状良好，各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其中 SS 达到水利部《地表水质量标准》（SL63-94）四级标准。

3、声环境质量

本项目于 2020 年 6 月 2 日对项目厂界四周及附近敏感点陆家府和马浜泾噪声进行了监测，昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外 1 米及附近敏感点陆家府和马浜泾。监测期间周边企业正常运行、周边道路车流量正常。具体结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量监测结果

监测时间 监测点位	2020 年 6 月 2 日		备注
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
N1 厂界东侧 1m	51.1	42.4	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准
N2 厂界南侧 1m	53.3	44.1	
N3 厂界西侧 1m	53.9	43.9	
N4 厂界北侧 1m	53.8	43.9	
N5 陆家府	46.6	45.5	《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准
N6 马浜泾	45.9	44.9	

监测结果表明：项目所在地厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准限值，附近敏感点陆家府及马浜泾处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准限值。项目周边声环境质量较好。

4、地下水环境

本项目生产热塑性高分子材料、塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（试行）（HJ610-2016）可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，不需要进行地下水环境进行现状调查和评

价。

5、土壤环境

本项目生产热塑性高分子材料、塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造。本项目租赁面积为5000m²的现有厂房进行生产。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为“其他行业——IV类”，不需要对土壤环境进行现状调查和评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场实地调查，本项目位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号（以项目厂址为坐标原点，经度 121.07620776，纬度 31.70825958），有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见表 3-4：

表 3-4 建设项目主要环境保护目标

环境要素	坐标		名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求	
	X	Y							
环境空气	155	-195	马浜泾	居民	SE	185m	120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	
	-150	0	陆家府	居民	W	150m	280 人		
	160	-415	孙家宅基	居民	SE	380m	60 人		
	0	-680	侯家宅基	居民	S	640m	140 人		
	-240	-875	玉影山社区	居民	SW	890m	2000 人		
	-180	270	北施家巷	居民	W	202m	120 人		
	-52	370	长洲村	居民	NW	210m	80 人		
	-155	505	小湾	居民	NW	380m	60 人		
	-155	615	大湾	居民	NW	480m	66 人		
	412	475	草鞋浜	居民	NE	470m	46 人		
水环境	距厂界	-130	0	光明塘	河流	W	130m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准
	距排污口	-94	0				94m		
	距厂界	0	153	内随塘河	河流	N	153m	小河	
	距排污口	0	375				375m		
	距厂界	1300	-3300	三漫塘（纳污水体）	河流	SE	3.7km	小河	
	距排污口	1400	-3300				3.6km		
声环境	厂界外 1m				厂界四周			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	
	155	-195	马浜泾	居民	SE	185m	120 人		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
	-150	0	陆家府	居民	W	150m	280 人		
生态环境	长江（太仓市）重要湿地				NW	1.7km	生态空间管控区域面积 112.32 平方公里	《江苏省生态空间管控区域规划》	
	长江太仓浪港饮用水水源保护区				SE	11km	区域面积 1.96 平方公里	《江苏省国家级生态保护红线规划》	

注：本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、O₃、CO、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准，具体标准值见表 4-1：

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	评价时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
非甲烷总烃	一次值 2.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

本项目的纳污水体为三漫塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），三漫塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，SS 参照执行水利部《地表水质量标准》（SL63-94）的四级标准，具体标准见表 4-2：

表 4-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号级别	污染物指标	单位	标准限值
三漫塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3（湖、库 0.1）
			总氮		1.5
	水利部《地表水质量标准》（SL63-94）四级标准		SS		60

3、声环境质量标准

本项目位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，项目所在区域声环境功能区划为 3

类区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，具体标准见表 4-3：

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB (A))

执行标准	标准级别	时段	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3类	65	55

1、废气排放标准

本项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放限值，详见表 4-4。

表4-4 废气排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		单位产品排放量 (kg/t)	标准
			排气筒高度m	二级	监控点	浓度		
1	非甲烷总烃	60	15	/	企业边界	4.0	0.3	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
2		/	/	/	在厂外	监控点处1h平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		/	/	/		监控点处任意一次浓度值	20	

2、废水排放标准

本项目厂区污水接管口 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准；璜泾镇污水处理厂尾水排放执行《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)标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级标准的 A 标准。具体标准见表 4-5：

表 4-5 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	表 4	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
污水处理	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染	表 2	COD	mg/L	50

污
染
物
排
放
标
准

厂排口	物排放限值》(DB32/1072-2007)				
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10

注：(1) *括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 璜泾镇污水处理厂厂排口自 2021 年 1 月 1 日起执行《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》(DB32/1072-2018) 标准；目前仍执行《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》(DB32/1072-2007) 标准。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

表1中3类标准，具体见表4-6：

表 4-6 噪声排放标准

时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
厂界外声环境功能区类别 3 类	65	55

4、固废排放标准

本项目固体废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修正)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

1、总量控制因子和排放指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”将工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物四种污染物纳入总量控制范围。根据苏环办[2011]71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；其他为总量考核因子。

2、排放总量控制指标推荐值

污染物总量控制指标见表 4-7：

表 4-7 污染物总量控制指标

单位：t/a

类别	污染物名称	本项目			全厂排放量	变化量	外环境排放量*	总量控制		
		产生量	削减量	排放量				控制因子	考核因子	
大气污染物	有组织 FQ1 排气筒	VOCs	25.45	24.94	0.51	0.51	+0.51	0.51	0.51	/
	有组织 FQ2 排气筒	VOCs	42.41	41.56	0.85	0.85	+0.85	0.85	0.85	/
	无组织 塑料制品车间	VOCs	0.52	0	0.52	0.52	+0.52	0.52	/	/
	无组织 热塑性高分子材料车间	VOCs	0.87	0	0.87	0.87	+0.87	0.87	/	/
水污染物	生活污水	水量	1200	0	1200	1200	+1200	1200	/	1200
		COD	0.480	0	0.480	0.480	+0.480	0.060	0.480	/
		SS	0.360	0	0.360	0.360	+0.360	0.012	/	0.360
		NH ₃ -N	0.030	0	0.030	0.030	+0.030	0.006	0.030	/
		TP	0.006	0	0.006	0.006	+0.006	0.0006	0.006	/
		TN	0.048	0	0.048	0.048	+0.048	0.018	0.048	/
固废	一般固废	100	100	0	0	0	0	/	/	
	危险废物	241.005	241.005	0	0	0	0	/	/	
	生活垃圾	15	15	0	0	0	0	/	/	

备注：（1）本项目以 VOCs 申请总量，以非甲烷总烃进行评价。

（2）*为排入璜泾镇污水处理厂的量。

总量平衡方案：

1、废气

本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）作为总量控制因子，在太仓市范围内平衡。

2、废水

本项目生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在

污染物总量控制

污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；

3、固废

固废零排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目租赁华伦皮塑（苏州）有限公司现有闲置厂房进行生产，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行设备的安装调试。

二、营运期

（一）工艺流程及产污环节分析

本项目生产热塑性高分子材料、塑料制品，生产工艺流程及产污环节见图5-1和图5-2:

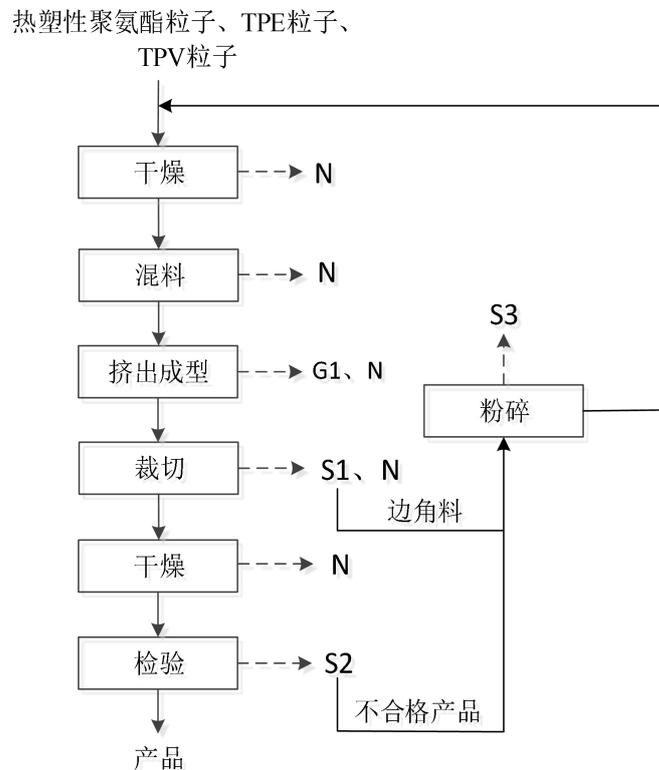


图5-1 热塑性高分子材料生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程简介：

干燥、混料：将外购热塑性聚氨酯粒子、TPE粒子、TPV粒子进行检查，包括材料的重量、尺寸及外观。将初步检查合格的塑料粒子放入干燥机内干燥，去除塑料粒子表面的水分，干燥温度约为80℃（电加热），由于该过程温度达不到塑料粒子的熔融温度，因此该过程无有机废气产生。干燥后的各类塑料粒子进行混料，用于后续挤出成型加工。此工序会产生设备噪声N；

挤出成型：将热塑性聚氨酯粒子、TPE粒子、TPV粒子放入挤出机组内加热（电加热

和蒸汽加热（电加热和蒸汽加热，加热温度为 170-230℃，加热时间为 2min），挤出成型。成型过程采用水冷（部分产品采用冷却水直接冷却，部分产品采用冷却水间接冷却）。此工序会产生挤出废气 G1 及设备噪声 N；

本项目挤出机组加热方式采用电加热和蒸汽加热，本项目厂区目前已铺设蒸汽管道。

裁切：将挤出成型后的半成品进行裁切，此工序会产生边角料 S1 及设备噪声 N；

干燥：由于本项目挤出成型过程中部分产品采用冷却水直接冷却，部分产品采用冷却水间接冷却，因此需要对裁切好的半成品进行干燥，干燥温度约为 80℃（电加热），由于该过程温度达不到塑料粒子的熔融温度，因此该过程无有机废气产生。此工序会产生会产生设备噪声 N；

检验：将干燥后的产品进行检验，检验内容主要为外观和尺寸。此工序会产生不合格产品 S2；

粉碎：将检验合格的产品包装入库，准备外售。不合格产品 S2 和边角料 S1 集中收集送入粉碎机粉碎，粉碎后的物料循环使用。此工序使用的粉碎机为密闭粉碎，基本无逸散粉尘产生，该过程会产生不能利用的废料 S3。

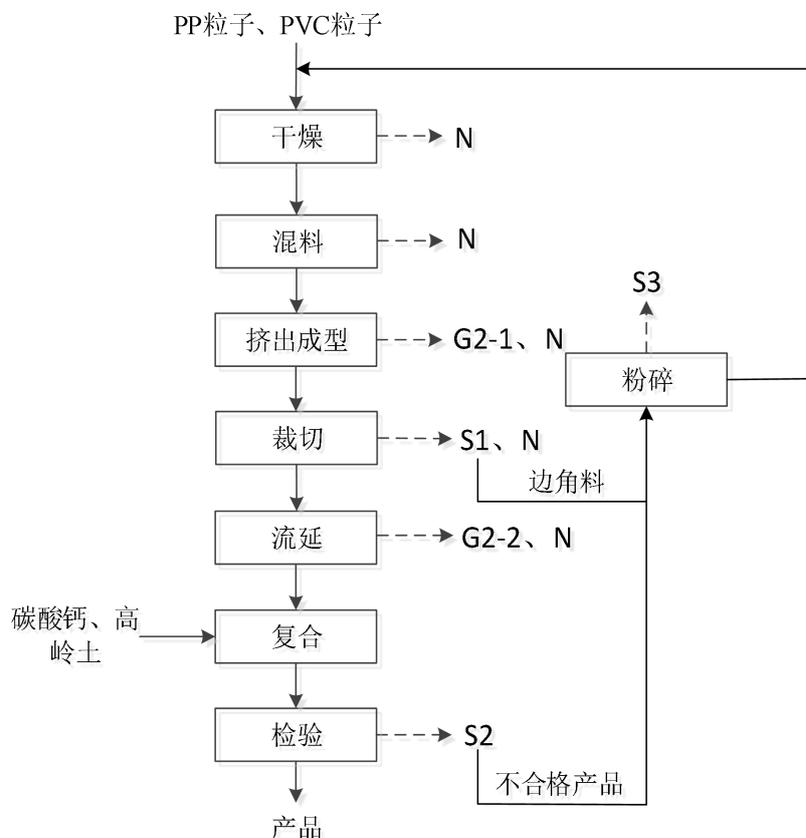


图5-2 塑料制品生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程简介：

干燥、混料：将外购 PP 粒子和 PVC 粒子进行检查，包括材料的重量、尺寸及外观。将初步检查合格的塑料粒子放入干燥机内干燥，去除塑料粒子表面的水分，干燥温度约为 80℃（电加热），由于该过程温度达不到塑料粒子的熔融温度，因此该过程无有机废气产生。干燥后的各类塑料粒子进行混料，用于后续进行挤出成型加工。此工序会产生设备噪声 N；

挤出成型：将 PP 粒子和 PVC 粒子放入挤出机组内加热（电加热和蒸汽加热，加热温度为 190-210℃，加热时间为 2min），挤出成型。成型过程采用水冷，间接冷却（PP 粒子加工过程采用冷却水直接冷却）。此工序会产生挤出废气 G2-1 及设备噪声 N；

本项目挤出机组加热方式采用电加热和蒸汽加热，本项目厂区目前已铺设蒸汽管道。

裁切：将挤出成型后的半成品进行裁切，此工序会产生边角料 S1 及设备噪声 N；

流延、复合：将裁切好的半成品通过挤出流延机流延，加热方式为电加热（加热温度为 190-210℃，加热时间为 2min），将 PP 发泡卷材和基布与经过流延后的半成品通过模塑复合机进行进一步加工，该过程为自然冷却。此工序会产生少量有机废气 G2-2 及设备噪声 N；

检验：将复合后的产品进行检验，检验内容主要为外观和尺寸。此工序会产生不合格产品 S2；

粉碎：将检验合格的产品包装入库，准备外售。不合格产品 S2 和边角料 S1 集中收集送入粉碎机粉碎，粉碎后的物料循环使用。

本项目设置粉碎车间，使用的粉碎机为密闭粉碎，基本无逸散粉尘产生，该过程会产生不能利用的废料 S3。

（二）营运期污染物源强分析

1、废气

本项目产生的废气为非甲烷总烃，主要来源于挤出工序和流延工序。

本项目挤出和流延过程需要将塑料粒子加热，塑料粒子加热熔融过程中会释放游离有机气体，以非甲烷总烃计。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》可知，本项目塑料粒子熔融废气排放系数取 2.885kg/t 原料，生产塑料制品使用的塑料粒子为 9000t/a，生产热塑性高分子材料使用的塑料粒子为 15000t/a。非甲烷总烃收集后经二级活

性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1 和 FQ2 排气筒排放。收集效率为 98%，二级活性炭吸附装置处理效率为 98%，风机风量均为 10000m³/h，挤出和流延工序全年工作时间为 7200h。本项目设置热塑性高分子材料车间和塑料制品车间，分别在热塑性高分子材料车间和塑料制品车间各设置一套二级活性炭吸附装置处理产生的非甲烷总烃。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

编号	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况			治理措 施	处理效 率	排放情况			排放 时间 h	排气筒参数			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度℃
FQ1 排气 筒	10000	非甲烷 总烃	353.41	3.53	25.45	二级活 性炭吸 附装置	98%	7.07	0.07	0.51	7200	FQ1	15	0.5	25
FQ2 排气 筒	10000	非甲烷 总烃	589.02	5.89	42.41	二级活 性炭吸 附装置	98%	11.78	0.12	0.85	7200	FQ2	15	0.5	25

表 5-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源		污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
塑料制品车 间	挤出工序和流延 工序	非甲烷总烃	0.52	0.52	/	0.07	70*10	8
热塑性高分 子材料车间	挤出工序	非甲烷总烃	0.87	0.87	/	0.12	130*13	8

2、废水

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。

职工生活用水：本项目共有员工 50 人，厂区内不设食堂和宿舍，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），本项目人均用水系数取 100L/d，年工作时间为 300 天，用水量为 1500t/a，排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 1200t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放，尾水排入三漫塘。

生产用水：根据业主提供的资料，冷却塔内的冷却水循环使用，无废水产生，定期补充挥发损耗水。冷却塔年循环水量为 1500t，定期补充挥发损耗水为循环水量的 10%，则冷却塔内循环水挥发损耗量约为 150t/a。

废水中各项污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 废水排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度	产生量		浓度	排放量	
生活污水	1200	COD	400	0.480	/	400	0.480	接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放，尾水排入三漫塘
		SS	300	0.360		300	0.360	
		NH ₃ -N	25	0.030		25	0.030	
		TP	5	0.006		5	0.006	
		TN	40	0.048		40	0.048	

本项目水量平衡：

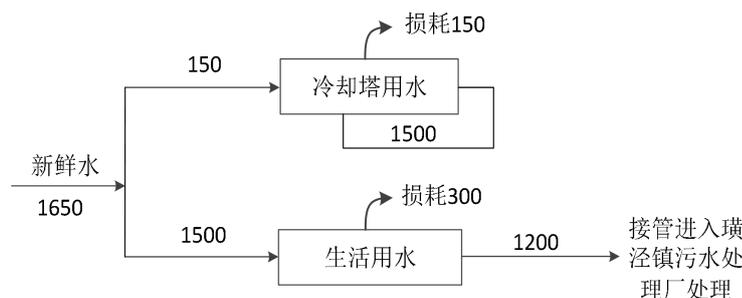


图 5-3 本项目水平衡图 单位：t/a

3、噪声

本项目噪声主要由混料机、双螺杆挤出机组、切料机、挤出流延机、膜塑复合机、干燥机、空压机、冷却塔、粉碎机等设备运行时产生，设备噪声强度在 75-85dB（A）之间。项目噪声源情况见下表 5-5。

表 5-5 建设项目噪声设备一览表 单位：dB（A）

序号	设备	数量（台）	源强	防治措施	降噪效果
----	----	-------	----	------	------

1	混料机	10	75	隔声、减振	25
2	双螺杆挤出机组	10套	75	隔声、减振	25
3	切料机	10	80	隔声、减振	25
4	挤出流延机	10	80	隔声、减振	25
5	膜塑复合机	10	80	隔声、减振	25
6	干燥机	10	75	隔声、减振	25
7	空压机	3	85	隔声、减振	25
8	冷却塔	3	85	隔声、减振	25
9	粉碎机	1	85	隔声、减振	25

4、固废

本项目润滑油为添加至设备内部使用，定期添加损耗量，不会产生废润滑油。

本项目产生的固废主要为废料、生活垃圾、废活性炭、废包装容器等。

废料：根据企业提供资料，废料产生量为 100t/a，收集后统一外售处理；

废活性炭：根据第七章可知，本项目活性炭吸附处理过程中产生的废活性炭为 241t/a，集中收集委托有资质单位处理。

废包装容器：本项目废包装容器产生量约为 0.005t/a，集中收集外售处理。

生活垃圾：本项目共有职工 50 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 15t/a，可由当地环卫部门集中收集处理。

(1) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表5-6。

表 5-6 项目固废及副产物判别表

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		
						固废	副产品	判定依据
1	废活性炭	废气处理	固态	有机物、废活性炭等	241	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废料	粉碎	固态	塑料等	100	√	/	
3	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等	15	√	/	
4	废包装容器	/	固态	润滑油等	0.005	√	/	

(2) 固体废物产生情况

由上表 5-6 可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 5-7。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 版）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物。

表 5-7 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	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、废活性炭等	《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物录》（2016年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）	T/In	HW49	900-041-49	241
2	废包装容器	危险废物	/	固态	润滑油等		T/In	HW49	900-041-49	0.005
3	废料	一般固废	粉碎	固态	塑料等		/	/	86	100
4	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等		/	/	99	15

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见

表 5-8。

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废活性炭	HW49	900-041-49	241	废气处理	固态	有机物、废活性炭等	有机物、废活性炭等	1个月	T, I	袋装, 厂内转运至危废仓库, 分区贮存	委托有资质单位处理
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.005	/	固态	润滑油等	润滑油等	6个月	T, I	散装, 厂内转运至危废仓库, 分区贮存	委托有资质单位处理

六、本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 ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气 污 染 物	有组 织	FQ1 排 气筒	非甲烷总 烃	353.41	25.45	7.07	0.51
		FQ2 排 气筒	非甲烷总 烃	589.02	42.41	11.78	0.85
	无组 织	塑料制 品车间	非甲烷总 烃	-	0.52	-	0.52
		热塑性 高分子 车间	非甲烷总 烃	-	0.87	-	0.87
水 污 染 物	类别	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
	生活污水 1200t/a	COD	400	0.480	400	0.480	接管 进入 璜泾 镇污 水处 理厂 处理
		SS	300	0.360	300	0.360	
		NH ₃ -N	25	0.030	25	0.030	
		TP	5	0.006	5	0.006	
		TN	40	0.048	40	0.048	
固 体 废 物	类别	产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合 利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	废料	100	100	0	0	收集后外售处 理	
	废活性炭	241	241	0	0	委托有资质的 单位处理	
	废包装容器	0.005	0.005	0	0		
	生活垃圾	15	15	0	0	环卫部门处理	
噪 声	本项目噪声来源主要为混料机、双螺杆挤出机组、切料机、挤出流延机、膜塑复合机、干燥机、空压机、冷却塔、粉碎机等设备，源强在 75-85dB (A) 之间。经过墙体隔声后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，对周围环境影响不大。						
主要生态影响 (不够时可附另页) 无							

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租用现有闲置厂房进行生产，无需进行土建工程，只需进行设备的安装调试。

二、营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 大气污染物影响分析

本项目挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 FQ1、FQ2 排气筒达标排放。

本项目生产塑料制品和热塑性高分子材料，分别在塑料制品车间和热塑性高分子材料车间设置 1 套二级活性炭吸附装置处理产生的非甲烷总烃。

二级活性炭吸附装置原理：活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900-1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

有机废气收集效率、处理效率和经济可行性分析：

据有关资料并结合本项目有机废气种类，1kg 活性炭可吸附 0.4kg 有机废气，本项目塑料制品产品生产过程中二级活性炭吸附装置共吸附废气量约为 24.94t/a，则需要消耗活性炭约 62.34t/a；热塑性高分子材料产品生产过程中二级活性炭吸附装置共吸附废气量约为 41.56t/a，则需要消耗活性炭约 103.90t/a

本项目设置二级活性炭吸附装置处理本项目产生的有机废气，塑料制品设置的单级活性炭吸附装置一次设计填装量为 2.75t，则二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 5.5t < 62.34t/a，考虑到企业实际生产过程中便于管理，因此活性炭吸附装置每年需要更换 12 次（每级活性炭吸附装置更换活性炭为 2.75t），每次更换产生的废活性炭为 5.5t（每级活

性炭吸附装置更换产生的废活性炭为 2.75t），故废活性炭产生量为 91t/a：热塑性高分子材料设置的单级活性炭吸附装置一次设计填装量为 4.5t，则二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 9t<103.90t/a，考虑到企业实际生产过程中便于管理，因此目活性炭吸附装置每年需要更换 12 次（每级活性炭吸附装置更换活性炭为 4.5t），每次更换产生的废活性炭为 9t（每级活性炭吸附装置更换产生的废活性炭为 4.5t），故废活性炭产生量为 150t/a。因此，本项目产生的废活性炭约为 241t/a。

本项目二级活性炭装置采用侧面进气方式，废气进口温度约 20-30℃，风速约为 0.15m/s，系统阻力约为 0.8kPa。本项目产生的废气为低浓度，能保证有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到 98%。

综上分析，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求。本项目吸附处理的废气为有机废气，加强活性炭吸附装置日常管理，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的。本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理，吸附效率为 98%，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相关要求。

在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。根据计算二级活性炭吸附装置每个月更换 1 次。最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。废气经活性炭吸附处理可达标排放。

综上分析，活性炭吸附装置处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目选择活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。

活性炭参数见下表 7-1：

表 7-1 单级活性炭吸附装置的技术性能及参数

序号	塑料制品产品	
	项目	技术指标
1	尺寸	2m×2m×1.5m
2	外观	平整均匀，无破损
3	活性炭	3mm 柱状
4	堆积密度	0.5g/cm ³ -0.7g/cm ³
5	填充量（kg/次）	2750
6	吸附废气量	0.4kg/kg 活性炭
7	更换频次	1 次/月

8	设计吸附效率	98%
9	烟囱管径	500mm
序号	塑料制品产品	
	项目	技术指标
1	尺寸	2m×2m×2m
2	外观	平整均匀，无破损
3	活性炭	3mm 柱状
4	堆积密度	0.5g/cm ³ -0.7g/cm ³
5	填充量 (kg/次)	4500
6	吸附废气量	0.4kg/kg 活性炭
7	更换频次	1 次/月
8	设计吸附效率	98%
9	烟囱管径	500mm

大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算。

环境空气评价等级与评价范围:

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)评价工作等级划分方法,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响,再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果,计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及第*i*个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第*i*个污染物的最大地面质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大1h地面质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值;对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按表7-2的分级判据进行划分。

表7-2 大气环境评价工作等级划分判断

评价工作等级	评价工作分级判断依据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

估算模型参数见表7-3至7-5。

表7-3 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	71万
最高环境温度°C（K）		-9.8（263.35）
最低环境温度°C（K）		39.2（312.35）
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	是 否√
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 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	FQ1 排气筒	16	57	4	15	0.5	15.44	25	7200	正常	0.07
2	FQ2 排气筒	8	57	4	15	0.5	15.44	25	7200	正常	0.12

表 7-5 矩形面源参数

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	塑料制品车间	21-37	5~57	12	70	10	/	8	7200	正常	0.07
2	热塑性高分子材料车间	-11~13	0~133	12	130	13	/	8	7200	正常	0.12

估算模型计算结果见表7-6。

表 7-6 估算模式计算结果统计表

类别	排放源	污染物	下风向最大质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	下风向最大质量浓度距离 m	$D_{10\%}$ m	P_{\max}
点源	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	5.6944	41	/	0.28%
	FQ2 排气筒	非甲烷总烃	8.5416	41	/	0.43%
面源	塑料制品车间	非甲烷总烃	89.166	36	/	4.46%
	热塑性高分子材料	非甲烷总烃	82.72	66	/	4.14%

由上表可知，FQ1排气筒排放的非甲烷总烃下风向最大质量浓度为5.6944μg/m³，最大占标率为0.28%，无超标点；FQ2排气筒排放的非甲烷总烃下风向最大质量浓度为8.5416μg/m³，最大占标率为0.43%，无超标点，对周围环境影响较小。

由上表可知，无组织排放的非甲烷总烃下风向最大质量浓度为89.166μg/m³，占标率为4.46%，对周围环境影响较小。

根据表7-6和表7-7可知，本项目污染物占标率1% < P_{max} < 10%，无超标点，属于二级评价，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测，设置边长为5km的大气环境影响评价范围。

(2) 大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN进行估算，经预测可知：本项目非甲烷总烃贡献浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》标准浓度限值，无超标点。因此，本项目建成后不需要设大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：Q_c——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从GB/T 3840-91中查取，具体计算结果见表7-8。

表7-8 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
塑料制品车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.559	50
热塑性高分子材料车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.878	50

根据表7-8计算结果及本项目无组织废气排放情况可知，本项目无组织排放的废气为非甲烷总烃，所以本项目建成后以塑料制品车间为边界设置50m卫生防护距离和以热塑性

高分子材料车间为边界设置 50m 卫生防护距离围成的包络线。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

本项目对于无组织排放废气，采取加强车间通风等措施，将废气排出。本项目废气可实现达标排放，且排放总量较小，不会改变区域现有环境功能级别。

(4) 本项目大气污染物排放核算情况

本项目有组织、无组织以及全厂废气排放核算情况详见表 7-9、表 7-10 和表 7-11：

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算排放量 t/a
一般排放口					
1	FQ1	非甲烷总烃	7.07	0.07	0.51
2	FQ2	非甲烷总烃	11.78	0.12	0.85
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.36
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.36

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	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	监控点	浓度限值 mg/m ³		
1	塑料制品车间和热塑性高分子材料车间	挤出和流延工序	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准	企业边界	4	1.39	
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	在厂	监控点处 1h 平均浓度值		6
						房外	监控点处任意一次浓度值		20

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	2.75

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

本项目产生的废水为职工生活污水。生活污水为 1200t/a，主要污染物浓度为 COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TP：5mg/L、TN：40mg/L，接管进入璜泾镇污水处理厂处理，处理达到《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）污水处理厂表 2 标准后排入三漫塘。

(2) 地表水环境评价等级确定

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018)评价工作等级划分方法,建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

评价工作等级按表7-12的分级判据进行划分。

表7-12 地表水环境评价工作等级划分判断

评价工作等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 60000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目产生的生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂处理, 尾水达《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 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入三漫塘。

因此, 本项目产生的废水排放方式为间接排放, 评价等级为三级 B。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

①管网铺设可行性

太仓市璜泾镇污水处理厂选址位于璜泾镇弥陀寺北侧 200 米处, 建设规划设计能力为日处理污水 2 万吨。现状服务人口 3.6 万人。污水处理厂的服务范围主要是璜泾中心镇区区域, 即太仓市璜泾浪港口以北, 沿江路以东范围内。服务面积约 3.7 平方公里。

本项目位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号, 属于璜泾镇污水处理厂服务范围, 项目地的污水管网已经铺设完成并接通, 项目产生废水可经过污水管网进入璜泾镇污水处理厂处理。

②水量可行性分析

本项目生活污水排放量为 1200t/a（4t/d），本项目废水量仅占污水厂处理的 0.02%，因此，璜泾镇污水处理厂有足够的容量来接纳本项目产生的污水。

③水质可行性分析：

本项目产生废水主要为生活污水，废水水质较为简单，完全能够达到接管标准，废水经污水厂处理后达标排入三漫塘，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对璜泾镇污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入三漫塘，预计对纳污水体水质影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

（4）污染源排放量核算结果

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇排放，流量稳定	璜泾镇污水处理厂	FS1	/	/	FS1	☉是 ●否	☉企业总排 ●雨水排放 ●清净下水排放 ●温排水排放 ●车间或车间处理设施排放口

表 7-13 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 ^a		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	FS1	121.07534677	31.70806915	0.12	生活污水接管进入城市污水处理厂处理	间歇排放，流量稳定	/	璜泾镇污水处理厂	COD、SS、氨氮、TP、TN	SS: 10mg/L; COD: 50mg/L; 氨氮: 5（8）*mg/L;

与保养；加强生产管理，减少人为因素造成的噪声；合理安排生产，同时在项目四周加强绿化。

(1) 评价工作等级的确定

本项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区，因此声环境评价工作等级为三级。

(2) 预测内容

各噪声源在预测点位的声压级叠加值，预测点位同监测点位。

(3) 预测因子

平均连续等效A声级。

(4) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用A声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加A声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大A声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1} ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为25dB(A)。

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 （ $r_0=1m$ ）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

(5) 预测结果

噪声影响预测结果见表7-16。

表 7-16 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

关心点	预测值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	39.4	39.4	65	55
南厂界	37.4	37.4	65	55
西厂界	31.2	31.2	65	55
北厂界	40.5	40.5	65	55

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

因此，在严格执行本环评提出的噪声防治措施后，本项目的建成不影响周围的声环境质量，对周围声环境影响较小。

4、固体废物对环境的影响分析

本项目对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）、《苏州市生态环境局关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关文件，并结合工程分析，对产生的危险废物进行详细分析。

（1）固体废物产生及处置情况

表 7-17 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废料	粉碎	一般固废	86	100	收集外售处理	回收单位
2	废包装容器	/	危险废物	900-041-49	0.005		
3	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	241	资质单位处理	资质单位
4	生活垃圾	日常办公	生活垃圾	99	15	环卫部门处理	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

（2）固体废物环境影响分析

（一）一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的废料属于一般工业固废，均为固体废物，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。本项目设置一般固废仓库，建筑面积为

100m²。一般固废仓库地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《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，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(二) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险废物为废活性炭和废包装容器。本项目设置危废仓库，建筑面积10m²，存储期小于12个月。本项目危废仓库可储存危险废物约为22吨，本项目危废年产生量约为241吨，每个月转移一次。因此本项目建设的危废仓库的储存能力满足要求。

本项目危废仓库选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废仓库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；位于高压输电线路防护区域以外。危废仓库已做好防腐、防渗和防漏处理。

本项目将产生的危险废物做好收集和贮存，在运出厂区之前暂存在专门的危废仓库内。

综上所述，本项目危废仓库选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防范措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

(三) 运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从厂区将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆交通高峰期通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW49，企业委托有资质的单位进行处置。

项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，向太仓市环保局申报，经环保部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）危险污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物在外运处置之前，针对危险废物的不同性质，采取在厂区内设置专门的危废仓库分类存放。危险废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

本项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求设置，并结合当地管理要求，具体要求和管管理要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要按规定设置警示标志；配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

③用以存放装载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。

④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五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑦危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-19。

表 7-19 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	241	HW49	900-041-49	危废仓库	10m ²	袋装	22t	1个月
2		废包装容器	0.005	HW49	900-041-49			散装		1个月

（二）运输过程的污染防治措施

本项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围环境造成不利影响。

（三）危险废物处置管理要求

本项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理，并采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置，本项目中还应建立风险管理及应急救援体系。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环保局报告，执行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、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

因此，本项目建设的危废仓库满足国家和地方的相关文件要求，危险废物的储存、转移、处置和运输也满足相关环保要求。本项目在建成后，应严格按照国家和地方关于危废管理和处置的相关要求管理和处置本项目产生的相关危险废物，对周边环境产生的影响较小。

5、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

（1）定期报告制度

企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度。

对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任

制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

企业应制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

6、环境监测计划

(一) 污染源监测

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

(1) 废气

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设1个监控点位、厂房外设1个监控点位，上风向厂界外设1个参照点位，进行定期监测；有组织排放源设2个监控点位。

监测因子：非甲烷总烃；

监测频率：每年1次，监测期间同步记录工况。

(2) 废水

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年1次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

(3) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设4个点；

监测频次：每季度1次，昼、夜各监测一次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 $L_{eq}(A)$ 。

(4) 固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此企业应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

(二) 环境质量监测

(1) 大气环境

监测点位：厂界外设 1 个监控点位；

监测因子：非甲烷总烃；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

表 7-20 本项目营运期监测计划

类别	种类	监测点位	监测项目	监测频次
污染源监测	废气	FQ1 排气筒、FQ2 排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次
		上风向厂界外、下风向厂界外、下风向厂房外	非甲烷总烃	
	废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年监测一次
	噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，每次昼、夜各监测一次。
环境质量监测	大气环境	厂界外	非甲烷总烃	每年监测一次

6、环境风险分析及应急措施分析

(一) 环境风险物质

本项目在生产过程中需要使用的润滑油等原料存在一定环境风险。

本项目环境风险物质理化性质及毒性毒理见下表：

表 7-21 环境风险物质理化性质及毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
润滑油	润滑油主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，无色透明液体，闪点 220℃，室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。密度比重 0.86-0.905(25℃) 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	可燃	无毒

(二) 环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级

评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

评价工作等级划分见下表：

表 7-22 环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作登等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录 A。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表 7-23 主要环境风险物质

名称	储存量（t）	临界量（t）	q/Q
润滑油	0.005	2500	0.000002
总计			0.000002

由上表可知，本项目 Q=0.000002 < 1，环境风险潜势为 I。因此，本项目只需要进行简单分析。

（三）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：

①废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

②主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目储存的润滑油等原料存在一定环境风险。企业在生产过程中，若润滑油等液态原料发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中，将对附近地表水体产生影响。

③火灾事故

若生产车间发生火灾事故时，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

（四）环境风险防范措施

①废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

②主要环境风险物质泄漏事故防范措施

当润滑油等液体原料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料仓库地面硬化，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

③火灾事故防范措施

建设单位在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照

《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如防毒面具或防毒口罩等。

表 7-24 本项目建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建热塑性高分子材料及塑料制品项目			
建设地点	太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号			
地理坐标	经度	121.07620776	纬度	31.70825958
主要危险物质及分布	润滑油（原料仓库）等。			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①废气处理装置发生故障 企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。</p> <p>②主要环境风险物质发生泄漏事故 本项目储存的润滑油等原料存在一定环境风险。企业在生产过程中，若润滑油等液态原料发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中，将对附近地表水体产生影响。</p> <p>③火灾事故 若生产车间发生火灾事故时，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 当润滑油等液体原料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料仓库地面硬化，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施 建设单位在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p> <p>企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最</p>			

	大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如防毒面具或防毒口罩等。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

表 7-29 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	润滑油				
		存在总量/t	0.005				
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 832 人		5 km 范围内人口数 _____ 人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）			_____ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____ m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____ m				
	地表水	最近环境敏感目标 _____，到达时间 _____ h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 _____ d					
最近环境敏感目标 _____，到达时间 _____ d							
重点风险防范措施	<p>①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施</p>						

	<p>当润滑油等液体原料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料仓库地面硬化，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施</p> <p>建设单位在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p> <p>企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如防毒面具或防毒口罩等。</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。</p>
<p>注：“□”为勾选项，填“√”；“_____”为内容填写项</p>	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	治理措施	预期治理 效果
大气污染物	FQ1 排气筒、FQ2 排气筒	非甲烷总烃	本项目挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15 米排气筒排放	有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准, 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中无组织排放限值
	塑料制品车间、热塑性高分子材料(无组织)	非甲烷总烃	加强车间通风, 加强车间管理	
水污染物	生活污水	COD	接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放, 达标尾水排入三漫塘	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
电磁辐射和电离辐射	无			
固体废物	生产过程	废料	收集外售	固废零排放
		废活性炭	委托有资质的单位处理	
		废包装容器		
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	本项目噪声来源主要为混料机、双螺杆挤出机组、切料机、挤出流延机、膜塑复合机、干燥机、空压机、冷却塔、粉碎机等设备的噪声, 源强在 75-85dB(A)之间。经过墙体隔声后, 对周围环境影响不大。			
其他	/	/	/	/
生态保护措施及预期效果: 本项目在租赁已建成的厂房进行生产, 对周围生态环境影响较小。				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建热塑性高分子材料及塑料制品项目位于太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，租用现有闲置厂房进行生产，建筑面积为 5000m²，本项目建成后年产塑料制品 15000 吨、热塑性高分子材料 15000 吨。该项目总投资 10000 万元，共有职工 50 人，年工作日 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作时数为 7200 小时。

2、产业政策相符性分析

(1) 本项目生产热塑性高分子材料、塑料制品，属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，不属于国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《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）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类；同时本项目已通过太仓市行政审批局发改备案（太行审投备[2020]178 号），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

(2) 根据本项目的不动产权证（苏（2017）太仓市不动产权第 0030911 号）可知，项目地块土地用途为工业用地，因此，本项目用地与相关用地政策相符。

3、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目行业类别为：[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理后达标排放，达标尾水排入三漫塘；固废合理处置，零排放。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

4、与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。不使用涂料和胶黏剂，不涉及印刷、喷涂及储油储气库，不属于《“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“印刷包装、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。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量。.....机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。.....替代。”

本项目生产过程中挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

5、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中“（二十四）深化 VOCs 治理专项行动”可知，本项目不属于“生产和使用含高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目”，生产过程中挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。本项目挤出工序和流延工序使用的原料均为固体，常温状态下不含有挥发性 VOCs 物质，挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃集中收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理，通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。本项目不涉及喷涂、印刷及储油储气库等；本项目挤出工序和流延工序使用的原料均为固体，常温状态下不含有挥发性 VOCs 物质，挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃集中收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理，通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

8、与《与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目生产热塑性高分子材料和塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；本项目挤出工序和流延工序产生的非甲烷总烃集中收集（收集效率为 98%）后经二级活性炭吸附装置处理（处理效率为 98%），通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。

因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“一、总体要求（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取使用的方式进行有效处理，确保 VOCs 中去除率，满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”相符。

9、与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性

查《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》可知，本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线保护区域范围内，因此本项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

10、与“三线一单”相符性

表 9-1 “三线一单”符合性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，距项目最近的生态红线区域为长江（太仓市）重要湿地（位于本项目西北 1.7km），不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》管控范围内。
资源利用上线	本项目租赁现有闲置厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 达标，PM _{2.5} 、O ₃ 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 PM _{2.5} 浓度超标，本项目所在区域为不达标区，根据大气环境质量整治计划，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。项目所在区域地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。 经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废气、废水能实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地太仓市璜泾镇鹿河鹿长路 39 号，符合太仓市浏河镇总体规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

因此，本项目符合“三线一单”的要求。

11、环境质量现状

根据《2019年苏州环境质量公报》可知，苏州市NO₂、SO₂、PM₁₀、CO达标，PM_{2.5}、O₃超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM_{2.5}浓度超标，本项目所在区域为不达标区，根据大气环境质量整治计划，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。项目所在区域地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。

12、达标排放及环境影响分析

废气：本项目产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后由15m高FQ1和FQ2排气筒达标排放。未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。本项目排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5和表9标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值要求，对周边环境空气质量影响较小。

废水：本项目废水主要为生活污水，接管进入璜泾镇污水处理厂处理，处理后达《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2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入三漫塘。

噪声：项目噪声主要为设备运行噪声，在有针对性的采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：本项目建成后对各类固废进行了分类收集，废料集中收集外售处理；废活性炭和废包装容器委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。本项目所有固废均得到合理处置，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

13、污染物总量控制

本项目VOCs（以非甲烷总烃计）作为总量控制因子，在太仓市范围内平衡；生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；本项目固废不外排，无需申请总量。

14、清洁生产原则

本项目所用的原辅材料为清洁原料，设备较先进，生产过程中生活污水接管进入璜泾

镇污水处理厂集中处理。挤出和流延废气收集后经二级活性炭装置处理后通过 15m 高 FQ1 和 FQ2 排气筒达标排放。固废都得到了合理处置最终实现零排放，运行过程中产生的各种污染物量少，且均通过有效处理后达标排放，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。

15、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

本项目“三同时”验收情况见表 9-2:

表 9-2 “三同时”验收一览表

苏州贝沃尔福新材料科技有限公司新建热塑性高分子材料及塑料制品项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	FQ1、FQ2 排气筒	非甲烷总烃	收集后通过二级活性炭吸附装置处理由 1 根 18m 高的排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准	14	与主体项目同时设计，同时施工，同时投产
	热塑性高分子材料车间和塑料制品车间（无组织）	非甲烷总烃	加强车间管理和车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管进入璜泾镇污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	/	
噪声	生产设备	/	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	1	
固废	生产生活	废料	收集后外售处理	零排放	5	
		废活性炭、废包装容器	委托有资质的单位处理			
		生活垃圾	环卫部门处理			
绿化	/			/	依托出租方	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理（机构、监测能力）	/			满足管理要求	/	
清污分流、排污口规划	/			/	依托出租方	

化设置（流量计、在线监测仪等）			
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	/	/	
总量平衡具体方案	本项目产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）作为总量控制因子，在太仓市范围内平衡；生活污水接管进入璜泾镇污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；固废零排放。	/	
区域解决问题	/	/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	本项目建成后分别以塑料制品车间和热塑性高分子材料车间为边界设置 50m 卫生防护距离围成的包络线。根据现场踏勘，企业周边卫生防护距离范围内无居民敏感点，卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。	/	
合计			20

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

9.2 建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

（2）加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

（3）加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

（4）加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

（5）各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理辦法》[苏环控（97）122号]要求建设。

（6）要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求；固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。



预审意见：

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日