

建设项目环境影响报告表

(附大气专项评价)

项 目 名 称： 净化包装桶生产项目

建设单位（盖章）： 南通超微净化包装技术有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期： 2018 年 11 月 6 日

一、建设项目基本情况

项目名称	净化包装桶生产项目				
建设单位	南通超微净化包装技术有限公司				
法人代表	刘*	联系人	胡* (137****7530)		
通讯地址	如东县丰利镇枫发工业园区 (丰利镇陈葛庄村)				
联系电话	139****9696	传真	--	邮政编码	226401
建设地点	如东县丰利镇枫发工业园区 (丰利镇陈葛庄村)				
立项审批部门	如东县行政审批局	批准文号	东行审投[2018]91号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C2926 塑料包装箱及容器制造	
占地面积	18572 平方米		绿化面积	2247 平方米	
总投资 (万元)	10500	其中: 环保投资 (万元)	210	环保投资占总投资比例	2.0%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 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): 详见表 1-3“原辅材料”、表 1-4“主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	3411	燃油 (吨/年)			
电 (千瓦时/年)	1000 万	燃气 (Nm ³ /a)			
燃煤 (吨/年)	--	其他			
废水 (工业废水_√、生活污水_√) 排水量及排放去向: 拟建项目厂区实行“雨污分流”制, 雨水经雨水管收集后排入雨水管网; 冷却水及超声波清洗废水循环使用不外排; 初期雨水经沉淀池处理、生活污水经隔油池化粪池处理与纯水制备系统产生的制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂处理, 最终排入斜港河, 各类废水接管标准达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无					

续表一

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

净化包装桶主要用于高纯化学试剂、食品等行业的包装，随着微电子技术向深亚微米技术水平发展，市场对高纯化学品、食品的质量要求越来越高。与此同时，产品的包装本身所吸附的颗粒和金属离子会对产品品质产生二次污染，这就对包装的洁净度提出了更高的要求。

为适应市场需求，南通超微净化包装技术有限公司拟投资 10500 万元，在如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村）新征用地 27.86 亩，新建厂房、附属用房及配套设施，总建筑面积约 15000 平方米，购置吹塑机、注塑机等 84 台（套）、全自动净化包装桶生产线 2 条，实施净化包装桶生产项目。项目分二期建设，一期工程建成投产后，将形成年产 500 万只净化包装桶的生产能力；二期工程建成投产后，将形成年产 250 万只净化包装桶的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及建设项目环境影响评价分类管理名录有关规定，该项目应编制项目环境影响报告表。我公司受南通超微净化包装技术有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。

项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），项目东侧为在建中的企业；项目南侧为新建路，路南有一排居民（约 5 户），居民距离南厂界约 30m（实际距离生产车间为 60m）；项目西侧为工业预留地；项目北侧有 1 户居民，居民距离北厂界约 55m。项目周边环境图详见附图 2。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的生态红线保护目标（如东县沿海生态公益林）约 7.9km，不在江苏省生态红线保护区域管控范围内，不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态保护目标。

②环境质量底线

根据环境质量现状监测，区域环境质量 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 各项指标均符合国家标准，其中 PM_{2.5} 超出国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起。

本项目为净化包装桶生产项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目所在地无相关环境准入清单。

经查实，本项目参照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，不属于限制和淘汰类项目，符合国家产业政策；同时项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本修改）》和《南通市产业结构调整指导目录》限制类及淘汰类目录的范畴；2018年4月3日经如东县行政审批局备案，备案号为东行审投[2018]91号，项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

3、与当地规划相容性

项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），该块土地用途为工业用地，符合用地规划要求。因此，本项目符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。

本项目废水在丰利镇污水厂服务范围内，目前镇区管网已经敷设好，项目地污水管网暂未敷设，区域污水管网建设已经纳入政府投资计划，预计2019年9月可敷设完成。丰利镇对现有污水厂实施改造，预计2019年9月前改造完成并投入试运行。本项目于2019年12月底投产，能够满足接管要求。

4、工程内容及生产规模

项目主要产品名称及规模见表1-1，产品质量标准符合GB/T13508-2011，具体见表1-2。

表 1-1 建设项目产品方案表

工程名称	产品名称	规格	设计能力（万只/年）			年运行时数
			一期	二期	全厂	
净化包装桶	聚乙烯塑料桶	0.5L-5L、 10L-25L、200L	500	250	750	300×24=7200h
	聚乙烯	φ 20-60mm				

桶盖										
表 1-2 产品质量标准										
产品名称	序号	项目				技术要求				
净化包装桶	1	外形尺寸				0.5L-5L、10L-25L、200L				
	2	容量偏差 (L)				大于公称容量 5%				
	3	质量偏差				1-30L 270±5				
	4	外观	气泡	泡径 mm 个数		1-5L 10-30L (≤2) 不准有 ≤6 个				
			黑点	最大长度 mm 个数		1-5L 10-30L (0.5<L≤1.5) ≤3 个 ≤8 个				
			塑化不良				不准有			
			裂缝空洞				不准有			
			变形				无变形			
			油污				无油污			
			色差				轻度色差			
			粘把				不准有			
	擦痕				轻度, 小于表面积 2%					
	5	对称部位壁厚比				<1.5:1				
6	最小壁厚 mm				≥0.8					
7	密封试验				不泄漏					
8	跌落试验				无破损、不蹦盖等					
9	悬挂试验	公称容量 L 残留变形量 mm		1-5L 10-15L 20-40L ≤2 ≤3 ≤4						
10	压力开裂试验				不泄漏					
11	液压试验				无破损、不泄漏					
12	理化指标				符合 GB4806.7-2016 标准					
13	桶内颗粒 $\Phi \geq 0.5 \mu m$				≤100 个/ml					

5、建设项目主要构筑物

项目主要构筑物指标见表 1-3。

表 1-3 建（构）筑物一览表

序号	构筑物	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	备注
1	厂房	5261.5	5261.5	注塑、吹塑车间； 成品净化桶仓库	一期建设，二期依 托一期
2	办公楼	669.7	669.7	办公及辅助用房	一期建设，二期依 托一期
3	仓库	430.6	430.6	原料仓库，危废、 一般固废仓库	一期建设，二期依 托一期
4	门卫	43.2	43.2	--	一期建设，二期依 托一期
5	泵房	72.0	72.0	--	一期建设，二期依 托一期

6、原辅材料

主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格	消耗量 (吨/年)			来源及运输方式
			一期	二期	全厂	
1	聚乙烯塑料粒子	5401	36.7	18.3	55	进口/汽运
2		50100	1796	898	2694	
3		TR-571	1320	660	1980	
4		BL3	41.7	20.9	62.6	
5		PP	18.9	9.5	28.4	
6	色母粒	蓝色/黑色	14.7	7.3	22	
7	高密度聚乙烯塑料袋 (包装)	多规格	500 万只	250 万只	750 万只	

本项目原辅材料的主要成分及性质如表 1-5 所示。

表 1-5 原辅材料主要成分的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
聚乙烯塑料 粒子	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽。	/	/

7、主要设备

主要生产设备见表 1-6。

表 1-6 主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量 (台)			来源/运输方式
			一期	二期	全厂	
1	吹塑机	0.5L-5L	2	1	3	外购/汽运
2	吹塑机	10L-25L	4	2	6	外购/汽运
3	吹塑机	200L	1	1	2	外购/汽运
4	注塑机	-	1	1	2	外购/汽运
5	全自动净化包装桶包装线	--	1	1	2	外购/汽运
6	罗茨风机	--	3	2	5	外购/汽运
7	纯净水设备	1t/h	1	0	1	外购/汽运
8	冷却塔	10t/h	1	0	1	外购/汽运
9	制氮机	--	1	0	1	外购/汽运
10	空压机组	--	1	0	1	外购/汽运

11	检测设备	--	1	0	1	外购/汽运
12	叉车	--	1	1	2	外购/汽运
13	原料罐（聚乙烯粒子）	100 吨	3	0	10	外购/汽运
14	投料机	--	6	4	10	外购/汽运
15	破碎机	--	3	2	5	外购/汽运
16	生产、搬运机器人	--	20	10	30	外购/汽运

设备配置合理性分析：本项目吹塑生产线 11 条（小 3、中 6、大 2），其中一条生产线能力分别为 120kg/h、200 kg/h、320 kg/h，年生产时间分别为 2400h，工作时间为 300 天，设计产能在 5280t/a，申报产能为 4834.97t/a，设计产能与申报产能基本一致，本次工程分析根据申报产能进行分析。

8、公用工程及辅助工程

项目公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		一期	二期	全厂	
贮运工程	运输	原料和产品进出厂均使用汽车运输			/
	原料、成品仓库	430.6m ²	依托一期	430.6m ²	原材料暂存
主体工程	厂房	5261.5m ²	依托一期	5261.5m ²	注塑、吹塑车间
公用工程	给水	2514t/a	897t/a	3411t/a	由丰利镇供水管网供给
	排水	1070t/a	420t/a	1490t/a	冷却水及超声波清洗废水循环使用不外排；初期雨水经沉淀池处理、生活污水经隔油池化粪池处理与纯水的制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂处理
	供电	667 万度/年	333 万度/年	1000 万度/年	来自市政供电电网
环保工程	废气	破碎粉尘	自带布袋除尘+15m 排气筒（1#） 风量 3500 m ³ /h；去除率 90%（装置风量 2000-5000 m ³ /h，一期使用量 2200 m ³ /h，剩余 2800 m ³ /h，二期依托可行）		达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 和表 9 相关标准
		注塑及吹塑废气	二级活性炭+15m 排气筒（2#） 风量 3400 m ³ /h；去除率 90%（装置风量 2000-5000 m ³ /h，一期使用量 2300 m ³ /h，剩余 2700 m ³ /h，二期依托可行）		

废水	化粪池、隔油池、沉淀池	依托一期	化粪池、隔油池、沉淀池	冷却水及超声波清洗废水循环使用不外排；初期雨水经沉淀池处理、生活污水经隔油池化粪池处理与纯水的制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂处理
噪声	厂房隔声、消声			厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2类标准要求
固废	一般固废仓库 10m ³ , 危废仓库 5m ³ (一期建设, 二期依托)			满足存储要求建设, 外排量为 0

9、环保投资

本项目环保投资达 210 万元，占总投资的 2.0%。具体环保投资一览表见表 1-8。

表 1-8 环保投资一览表

污染种类	设施名称		环保投资(万元)	处理效果	建设计划	
废气	有组织	吹塑、注塑 废气废气	二级活性炭 +15m 排气筒 1 套	35	厂界达标	与该项目 “同时设计、同时施工、同时投入运行”
		破碎粉尘	布袋除尘器 +15m 排气筒 1 套	35		
	无组织通风		20			
废水	超声波清洗水	收集池	10	达三级标准送如东县丰利镇污水处理厂处理		
	制备弃水	--	20			
	生活污水	化粪池				
		隔油池				
初期雨水	沉淀池					
噪声	隔声		20	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求		
固废	生活垃圾、一般固废、危废	中转箱、固废仓库、危废仓库	20	无害化		
雨污分流、排污口规划化设置	管网建设		50	--		
合计			210	--	--	

10、职工人数及工作制度

项目正式投产后，一期需职工 30 人，二期需职工 15 人，厂内食宿，根据生产需求，全年工作天数 300 天，三班制生产，年工作时数 7200 小时。

11、厂区平面布置情况

根据项目构成和布置原则，结合项目的内外制约条件，按企业的生产要求、功能以及行业、专业的设计规范进行安排。本项目总图布置如下：建设项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），在考虑对周围环境影响最小的情况下，同时考虑到北侧及南侧居民距离本项目较近，本项目将主要生产车间（注塑、吹塑、破碎）布置于厂区中间，其中生产线位置尽量靠近南侧，远离北侧居民，确保南北侧居民距离生产车间超过 50m。整体布局相对合理，具体布局见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目为新建项目，无原有环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地质地貌

项目所在地如东县，地质构造属于中国地质构造分区の下扬子台褶带。境内地貌单元属江海平原区，地势平坦，自西向东略有倾斜，地面高程（以废黄河为基面）一般在 3.5 米-4.5 米之间，中部沿如泰运河一线在 5 米左右。地层主要为粉砂土层，至地面数米余为粉质粘土、粉土；深部以粉砂、细砂为主。地耐力一般为 10~13t/m²。本区地震频度低、强度弱、地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10—20 公里，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

2、气候气象

如东县地处北半球中纬度及欧亚大陆东南沿海边缘，属于亚热带与温暖带的过渡地段，明显受海洋调节和季风环流的影响，形成典型的海洋性气候特点：四季分明，气候温和，雨量充沛，阳光充足，无霜期长。如东县年平均日照时数为 2027.3 小时，日照百分率为 46%，年平均气温为 14.9℃，极端最高气温为 39.1℃，极端最低气温为-10.6℃，无霜期为 225 天；如东县年平均降水量为 1044.7mm，年最大降水量 1533.4mm，日最大降水量 236.8mm，年平均蒸发量为 1369.8mm。历年最大风速为 20m/s，平均风速为 3.0m/s，全年主导风向 ESE，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NW。最大积雪深度为 21cm，历年最多雷暴日数为 54 天，历年平均雷暴日数为 32.6 天。建设项目所在地主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	数值
1	气温	14.9℃
2	降水量	1044.7mm
3	平均风	3.0 米/秒
4	主导风向	ESE

3、水文、水系

丰利镇经过多年大规模的、长期坚持不懈地水利建设，除了对自然河流进行疏浚、整修外，又有计划、有步骤地开挖了众多的人工河流、水渠、形成了河流、沟渠完整的配套水系。丰利地区，水利条件优越，海岸线长约 10 公里（东起范公堤头总，西止小洋口闸）。内部水系河网化。南引长江水，北排内涝水，中蓄灌溉水，具有一定的抗御自

然灾害的能力。丰利镇主要河流有马丰河、斜港河，马丰河南通长江，北通黄海，斜港河北通黄海。项目附近主要河流为斜港河、马丰河。

斜港河西接九洋河，全长 8.3 公里。灌溉面积 6 万亩，排涝 90 平方公里。河口宽约 15-20m，底宽 10m，底高约-1.3—1.8m，坡比约 1:3，斜港河如东境内正常水位 1.90~2.40 米，河底高程-1.50 米。

马丰河河口宽约 30-40m，底宽 20m，底高约-1.3—-1.8m，坡比约 1:3，主要功能为沿途工业、农业用水和渔业用水。地下水潜水层埋深 1.0-1.5m，可供开发利用的地下水资源主要来自埋深 250-280m 的第IV承压层和埋深 340-450m 的第IV承压层。

4、生态环境

区域内土壤属浅色草甸系列，分为潮土和盐土两大类。土壤质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土体结构具有沙粘相间的特点。由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、宅边、河堤岸边主要为人工种植的刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等。常见的草本植物有芦苇、水花生、盐蒿、律草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类及黄鼠狼等。现状植被主要为农业栽培植被。粮食以一年二熟的稻、麦为主，油料作物以油菜为主，果树以桃、梨、柿为主。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

如东，江海明珠，风水宝地。地处中国经济最发达的长江三角洲东北翼、南黄海之滨，与上海隔江相邻。隶属江苏省南通市，是全国最早的对外开放县份之一。

如东县总面积 2009km²（不含海域），滩涂面积 104 万亩，总人口 111 万，辖 12 个镇。改革开放以来，如东县的经济建设和各项事业得到了蓬勃的发展，综合经济实力明显提高，具有丰富的自然资源，稳固的农业，较为齐全的工业门类。2017 年，全县实现地区生产总值 850 亿元，比上一年增长 8.1%；完成一般公共预算收入 55.6 亿元，增长 7%；完成固定资产投资 563 亿元，增长 9.1%。全年已实现工业应税销售收入 1216 亿元，增长 21.7%；实现服务业应税销售收入 520 亿元，增长 13%。

1、丰利镇概况

丰利镇全镇总面积 154.40 平方公里，辖行政村 30 个，居委会 1 个，村民小组 530 个，年末实有耕地面积 8457 公顷，总户数 3.1 万户，总人口 8.66 万人，其中非农业人口 9294 人。国内生产总值 7.48 亿元，农林牧渔业总产值 4.16 亿元。中小学 11 所，在职教师 503 人，在校学生 8427 人。医院 6 家，卫生所 1 家，医护人员 242 人。

2、镇区及枫发工业园区规划

①镇区规划

结合镇区现状用地布局特征，规划采用团块状的布局模式，形成“一心两轴三片区”的总体功能结构：

- 1) 一心：为政治、经济、文化旅游为一体的综合服务中心。
- 2) 两轴：规划依托新建路、登丰路形成“一横一纵”城镇集聚发展轴。

新建路东接省道 223 线，西接省道 225 线，是镇区的功能组织轴向以及镇区东西向功能联系的主要通道，规划将其作为镇区的生活、商贸发展主轴向，兼顾对外交通，在其两侧集中布置商业设施、居住建筑。

登丰路南接省道 334 线，北通五园路，规划其处于镇区内部道路作为生活性道路，跨越南环路南侧作为对外交通。在登丰路与新建路交叉处设置大型交易市场，沿登丰路布置沿街商业，形成镇区经济活动中心。

3) 三片区：

城东片区：斜港河以东部分，主要为丰利镇的老城区部分，主要布置居住、文化活动中心。

城中片区：斜港河以东、斜港河以西部分，以文化旅游功能为主。

城西片区：斜港河以西部分，形成以商业、金融、居住、行政、教育、医疗中心综合功能片。

②枫发工业园区规划

如东县丰利镇枫发工业园区位于丰利镇西侧，西侧为 S225，南侧是新建西路，交通运输十分便利。

园区规划面积 0.58 平方公里，现有企业 16 家，已逐步形成包装材料、金属机械加工铸造、纺织服装、劳保产品加工等特色产业。

根据同类集中、相似集群、关联节约的要求，丰利镇将不断调优布局结构，加强园区基础设施建设，提升园区服务水平，增强园区的集聚和辐射功能，努力把园区打造成为新载体、新技术和新产品的集聚区。

表 2-2 园区已建企业概况一览表

序号	企业名称	注册资本	成立日期	主要产品
1	南通欧恒机械有限公司	580 万元	2011 年 6 月 23 日	通用机械 零部件加工 健身器材
2	南通博业包装有限公司	4018 万元	2012 年 6 月 6 日	纸制包装品 木质家具
3	南通慧利盟纺织有限公司	600 万元	2012 年 6 月 7 日	纺织品
4	南通腾旺精密仪器设备有限公司	700 万元	2012 年 7 月 17 日	瞄准器 望远镜 金属产品
5	如东中灿机械有限公司	1000 万元	2011 年 11 月 11 日	通用机械 消毒净化设备厨 房设备 金属工具
6	南通瑞金制链科技有限公司	2000 万元	2016 年 5 月 30 日	高强度链条 机械产品
7	如东利邦劳护用品有限公司	80 万元	2010 年 1 月 1 日	劳保手套
8	如东凯鸿纺织制品有限公司	1188 万元	2008 年 10 月 7 日	纺织品
9	南通青田纺织有限公司	1080 万元	2010 年 4 月 19 日	纺织品
10	如东鑫丰工艺美术品厂	—	2006 年 8 月 15 日	工艺美术品
11	南通竞展包装技术有限公司	500 万元	2017 年 12 月 5 日	缠绕膜 纸护角
12	南通天联纺织有限公司	1800 万元	2013 年 3 月 27 日	纺织品

13	南通丰悦纺织品有限公司	1758 万元	2013 年 3 月 27 日	纺织品
14	南通鑫峰裕纺织有限公司	50 万元	2013 年 11 月 04 日	纺织品
15	南通安信机械科技有限公司	2000 万元	2017 年 12 月 01 日	铁铸件产品 机械产品
16	南通朗铭劳护用品有限公司	2000 万元	2017 年 4 月 13 日	劳护用品

目前园区内产业主要包括包装材料、金属机械加工铸造、纺织服装、劳保产品加工等，规划结合园区现有产业发展现状，同时结合产业转型升级，园区今后产业定位：“以新材料、高端纺织、智能机械制造为三大重点支柱产业，以产业升级改造为核心，向上下游产业链发展”的战略构想，紧紧抓住国内产业结构调整 and 转移的机遇，着眼于区域范围内优化配置资源，奋力突破重大项目，全力推进产业集聚。

规划围绕做大做强工业的目标，以枫发工业园为主要载体，向西扩展园区工业用地，重点实施包装材料、纺织服装、机械制造等传统产业升级改造工程；推进新材料、智能装备、高端纺织等新兴产业引进培育，推进招商引资项目落地建设。以完善主导产业链条、提高科技创新水平、挖掘现有特色资源、注重区域战略合作、完善基础配套设施等为手段，培育具有竞争力的支柱工业。

本项目为塑料包装箱及容器制造项目，属于包装材料类，项目地用地性质为工业用地，符合如东县丰利镇枫发工业园区的规划及产业定位。

3、园区基础设施建设现状

1) 给水工程规划

丰利镇枫发工业园区实施区域供水，水源引自区域输水管网。以原水厂为备用水源，设 1 条 DN1000 区域供水管，园区建设环状供水干管，干管管径为 DN200—DN600。

2) 雨水规划

根据地形和道路坡向，划分汇水区域，沿新建西路布置雨水管道，分片收集，就近排入水体。园区内雨水管网覆盖率达 100%，保证排水畅通。

3) 排水规划

园区实行雨污分流，如东县丰利镇污水处理厂位于镇区北侧，采取 A2O+混凝沉淀的处理工艺，设计处理规模达到 2000 吨/日，预计 2019 年 9 月底前改造完成并投入试运行。

4) 燃气工程规划

远期为管道燃气 331.53 万立方米/年。天然气由西气东输区域管道供应，丰利气源由中压燃气管线从城市中压燃气输气管网引入，经中低压调压站调压后，送至各用户。规划

全镇以管道供气，罐装液化石油气作为补充。在丰利镇区东部新建东路入口处设中压天然气调压站，保留现状液化气罐瓶站，继续为农村居民提供瓶装液化气。采用 DN300 天然气管道从如东县区天然气门站接收中压 A 级天然气。

5) 环卫工程规划

完善垃圾收集系统，镇区设置垃圾收集点、垃圾中转站，加强垃圾中转站周边的防护绿带建设。新设垃圾填埋场，应和镇区保持一定的安全距离。垃圾经过堆肥——机械分类——部分做肥料、部分焚烧，全面实现垃圾的无害化和资源化。

6) 供电

园区供电由丰利镇变电所提供，规模为 110KV，位于镇区五园路南侧,主要服务范围丰利镇。

项目所在地 2km 范围内无文物保护单位。符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。

4、生态红线区域保护规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东县如泰运河入海河口重要湿地、如东沿海重要湿地、如东大竹蛭、西施舌省级水产种质资源保护区、江苏小洋口国家级海洋公园、特殊物种保护区等 8 个生态红线区。

经调查，本项目距离最近的生态红线保护目标（如东县沿海生态公益林）约 7.9km，项目选址不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的管控区内，项目建设符合相关要求。

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 本底数据引用如东县环境监测站的《如东县大气环境质量公报》中 2017 年统计的数据，非甲烷总烃指标于 2018 年 11 月 1 日~11 月 7 日委托苏州泰坤检测技术有限公司监测。监测结果见表 3-1~3-2。

表 3-1 评价区环境空气质量监测结果

采样日期	监测时间	监测项目	结果（标准状态，mg/m ³ ）
			G1 项目所在地
2018.11.1-2018.11.7	02:00~21:00	非甲烷总烃	0.27~1.14

表 3-2 如东环境空气质量监测结果

时间	监测项目	月均浓度（标准状态，mg/m ³ ）
2017 年	SO ₂	0.03
	NO ₂	0.021
	PM ₁₀	0.06
	PM _{2.5}	0.039
	CO	0.627
	O ₃	0.118

由上表可见，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、非甲烷总烃浓度在各监测点位都能达标，其中 PM_{2.5} 超出国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起，所在区域为不达标区域。

2、水环境质量现状

项目斜港河监测数据引用南通朗铭劳保用品有限公司 2017 年 4 月 25 日~27 日的监测统计数据，雨水排放河流中心河于 2019 年 1 月 5 日-1 月 7 日委托苏州泰坤检测技术有限公司监测，监测结果见表 3-3。

表 3-3 水质监测断面水质监测数据（单位：mg/L）

采样地点	检测	单位	地表水检测结果	标准
------	----	----	---------	----

	项目		4月25日		4月26日		4月27日		(mg/L)
斜港河污水厂排口 N32°26'58" E121°2'12"	pH 值	无量纲	7.36	7.32	7.39	7.29	7.34	7.37	6-9
	化学需氧量	mg/L	20	24	25	21	24	21	30
	氨氮	mg/L	1.21	1.23	1.39	1.31	1.31	1.20	1.5
	总磷	mg/L	0.27	0.25	0.24	0.22	0.26	0.23	0.3
斜港河下游 1000m N32°26'42" E121°2'17"	pH 值	无量纲	7.42	7.37	7.27	7.34	7.27	7.56	6-9
	化学需氧量	mg/L	23	26	22	27	26	24	30
	氨氮	mg/L	1.16	1.21	1.27	1.31	1.21	1.31	1.5
	总磷	mg/L	0.23	0.25	0.27	0.26	0.24	0.20	0.3

由上表可知，斜港河符合国家《地表水环境质量标准》表1中IV类标准，水环境质量良好。

续表 3-3 水质监测断面水质监测数据 (单位: mg/L)

采样地点	检测项目	单位	地表水检测结果						标准 (mg/L)
			1月5日		1月6日		1月7日		
北侧中心河	pH 值	无量纲	8.25	8.11	8.44	8.26	8.18	8.23	6-9
	化学需氧量	mg/L	28	27	24	23	25	24	30
	氨氮	mg/L	0.75	0.79	0.71	0.72	0.85	0.83	1.5
	总磷	mg/L	0.23	0.22	0.25	0.22	0.26	0.27	0.3
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.5

由上表可知，中心河各项指标符合国家《地表水环境质量标准》表1中IV类标准。

3、声环境

按照《声环境质量标准》GB3096-2008 中有关规定，苏州泰坤检测技术有限公司于2018年11月1日在本项目地址界外等距离布设声环境监测点位4个。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次。监测结果如表3-4。

表 3-4 本项目周边声环境本底监测结果

测点编号	声级值 (dB (A))		执 标准
	昼间	夜间	
1 (东侧)	52.6	49.5	《声环境质量标准》2类标准
2 (南侧)	52.4	48.7	
3 (西侧)	49.4	49.5	
4 (北侧)	52.5	49.0	

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。由表 3-4 可见，该项目厂界噪声测点昼、夜等效声级值均符合该区域标准，声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

拟建项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），根据现场踏勘，确定周边主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	与本项目距离 m	规模	环境功能区划
空气环境	陈葛庄村居民	S	30	20 人	《环境空气质量标准》中的二级标准
		S	73	120 人	
		WS	274	15 人	
		N	55	5 人	
		WN	186	300 人	
		N	324-1100	1200 人	
	家庙桥村居民	N	1600-2500	1500 人	
	陈葛庄村居民	W	735-953	100 人	
	楼窑村居民	W	1100-2500	800 人	
陈葛庄村居民	S	667-2500	2200 人		
水环境	斜港河	S	3.5	小河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准
声环境	陈葛庄村居民	S	30	20 人	执行《声环境质量标准》1 类标准
		S	73	120 人	
		N	55	5 人	
		WN	186	300 人	
生态	本项目距离最近的生态红线保护目标（如东县沿海生态公益林）约 7.9km，不属于二级管控区。				《江苏省生态红线区域保护区划》如东县红线区域

表 3-6 环境空气保护目标

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					
陈葛庄村居民	0	-101	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	S	30
	0	-144	居民	人群健康		S	73
	-273	-170	居民	人群健康		WS	274
	0	98	居民	人群健康		N	55
	-235	107	居民	人群健康		WN	186
	0	388~1164	居民	人群健康		N	324-1100
家庙桥村居民	0	1664~2564	居民	人群健康		N	1600-2500
陈葛庄村居民	-845~-1063	0	居民	人群健康		W	735-953
楼窑村居民	-1210~-3710	0	居民	人群健康		W	1100-2500
陈葛庄村居民	0	-738~-3238	居民	人群健康		S	667-2500

四、评价适用标准及总量控制标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准					
	项目 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 等大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，具体见表 4-1。					
	表 4-1 大气环境质量评价标准					
	污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			依据	
		1 小时均值	日均值	年均值		
	SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	
	NO ₂	0.20	0.08	0.04		
	PM _{2.5}	--	0.075	0.035		
	PM ₁₀	--	0.15	0.07		
	CO	10	4	--		
O ₃	0.2	0.16	--			
非甲烷总烃	2.0			《大气污染物综合排放标准 详解》中推荐值		
2、地表水环境质量标准						
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，项目区域水环境斜港河执行地表水《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，具体标准值见表 4-2。						
表 4-2 地表水环境质量标准 （单位：mg/L,pH 值无量纲）						
项目	pH	CODcr	NH ₃ -N	石油类	TP	
IV类标准	6~9	≤30	≤1.5	≤0.5	≤0.3	
3、声环境质量标准						
项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），噪声暂未进行规划，项目所在区域参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，具体标准值见表 4-3：						
表 4-3 声环境质量标准限值						
类别	昼间 (dB(A))		夜间 (dB(A))			
2	60		50			
1	55		45			

1、大气污染物排放标准

项目营运期间破碎粉尘和注塑吹塑废气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 中特别排放限值和表 9 相关标准，具体标准见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	监控浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	/	15	4.0
颗粒物	20	/	15	1.0

2、水污染物排放标准

项目产生的超声波清洗废水经纯水制备系统处理后循环使用，不外排。

项目生活污水经化粪池处理、初期雨水经沉淀处理与制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂集中处理，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，污水厂尾水排放执行达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入斜港河。具体见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放标准 单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物名称	pH	COD	SS	TP*	NH ₃ -N*	总植物油	石油类
三级标准	6-9	500	400	4	35	100	20
一级 A 标准	6-9	50	10	0.5	5 (8)	1	1

注：①*参照执行污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）；
②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。

3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，具体标准见表 4-6。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：Leq dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

项目营运期间，项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

4、固废排放标准

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《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》（环境保护部2013年第36号公告）中的相关规定。

危险固废在场内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《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》（环境保护部2013年第36号公告）中的相关规定。

建设项目完成后，污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 一期项目污染物排放总量 (单位: t/a)

类别	污染物		一期项目		
			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃 (乙炔)	1.47	1.32	0.15
		粉尘	3.19	2.87	0.32
	无组织	非甲烷总烃 (乙炔)	0.16	0	0.16
		粉尘	0.35	0	0.35
废水	水量		1070	0	1070
	COD		0.224	0.019	0.205
	SS		0.155	0.03	0.125
	氨氮		0.009	0	0.009
	TP		0.0014	0	0.0014
	动植物油		0.0288	0	0.0288
固废	危险固废		5.862	5.862	0
	一般固废		4	4	0
	生活垃圾		1.2	1.2	0

续表 4-8 二期项目污染物排放总量 (单位: t/a)

类别	污染物		一期项目		
			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃 (乙炔)	0.73	0.46	0.07
		粉尘	1.6	1.44	0.16
	无组织	非甲烷总烃 (乙炔)	0.08	0	0.08
		粉尘	0.18	0	0.18
废水	水量		420	0	420
	COD		0.066	0.004	0.062
	SS		0.055	0.0094	0.0456
	氨氮		0.0045	0	0.0045

总量控制指标

	TP	0.0007	0	0.0007
	动植物油	0.0144	0	0.0144
固废	危险固废	2.954	2.954	0
	生活垃圾	0.6	0.6	0

续表 4-8 全厂污染物排放总量 (单位: t/a)

类别	污染物		全厂		
			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃 (乙炔)	2.2	1.98	0.22
		粉尘	4.79	4.31	0.48
	无组织	非甲烷总烃 (乙炔)	0.24	0	0.24
		粉尘	0.53	0	0.53
废水	水量		1490	0	1490
	COD		0.29	0.023	0.267
	SS		0.21	0.039	0.171
	氨氮		0.0135	0	0.0135
	TP		0.0021	0	0.0021
	动植物油		0.0432	0	0.0432
固废	一般固废		4	4	0
	危险固废		8.816	8.816	0
	生活垃圾		1.8	1.8	0

本项目通过进一步优化各种工艺条件,减少物料的流失,减少污染物的排放量,目前可通过下列途径实现总量控制。

(1) 废水

项目废水主要为制备弃水、初期雨水及生活污水,各类废水经处理后达三级标准后送如东县丰利镇污水处理厂集中处理,对周边水环境影响较小。

(2) 废气

项目工艺废气经相应废气处理装置处理后经高空排放,无组织废气通过控制工艺排放。本项目大气污染物总量控制指标可按计算出的排放量申报。

(3) 固废

项目产生的固体废物经相应处理后可实现“零”排放。

本项目气、水污染物排放总量能够在如东县内得到平衡。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节简介

1、净化包装桶生产工艺流程图如下：

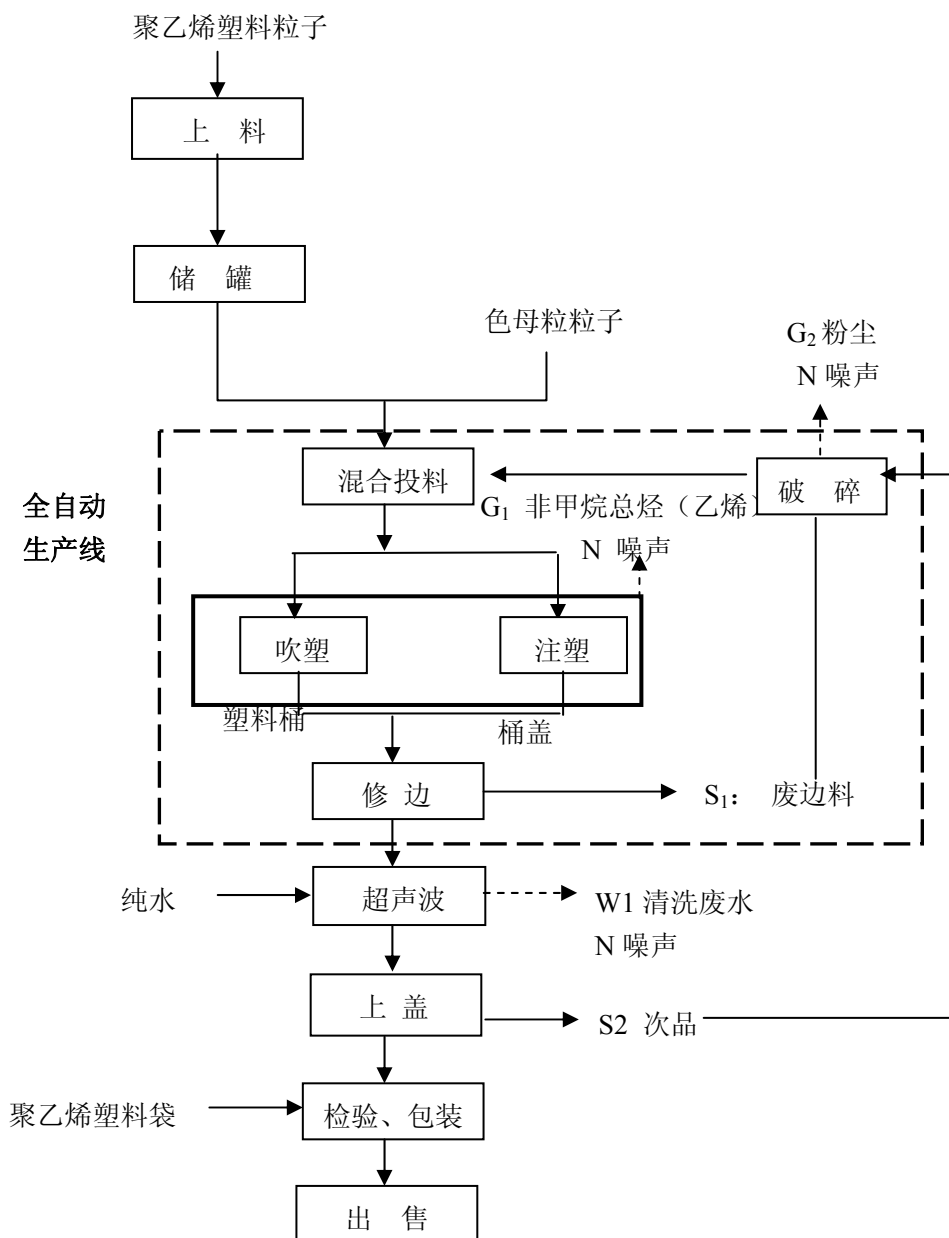


图 5-1 净化包装桶生产工艺流程图

工艺流程说明：

- (1) 上料：将包装袋中聚乙烯塑料粒子采用管道吸入储罐中备用。
- (2) 混合投料：聚乙烯塑料粒子与色母粒分别经计量泵投料进入生产线；
- (3) 吹塑：塑料桶采用吹塑工艺，把搅拌混合后的原料经挤出成型得到塑料型

坯，加热到 180℃至软化状态（加热方式采用电加热），置于中空吹塑机模具中，立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到塑料桶。该工序会产生非甲烷总烃废气（乙烯）及噪声。

注塑：塑料桶盖采用注塑工艺，把搅拌混合后的原料投入注塑机，通过电加热注塑成型生产出塑料桶盖，注塑过程温度控制在 180℃（加热方式采用电加热），成型时间为 30S，经冷却脱模，即得到塑料盖。该工序会产生非甲烷总烃废气（乙烯）及噪声。

吹塑及注塑设备采用间接冷却水进行冷却，产生的冷却水循环使用，不外排。

（4）修边：将生产出的塑料桶及桶盖上多余的边角料进行清理，该工序有少量废边角料产生；

（5）超声波清洗：将塑料桶及桶盖采用纯水进行清洗，清洗后自然风干，该工序会产生噪声；

（6）上盖、整体检验：桶盖和塑料桶组装后进行检验，该工序有少量次品产生；

（7）包装出售：将成品净化包装桶采用外购的聚乙烯塑料袋包装放货架待出售。

2、纯水制备工艺

原水——加压泵——多介质过滤器——自动加药系统——保安过滤器——中间水箱——保压泵——反渗透机组——纯水箱

1、技术指标

产水量：1t/h（25℃）；出水电导率：小于 20us/cm（25℃）；操作压力 0.8-1MPa；制备效率 75%

2、设备参数

功率消耗：3kW；整机重量：约 1.2t；安装空间：约 6000L*1500W*1600H

纯水制备过程中有少量制备弃水及废过滤介质产生。

二、水平衡图

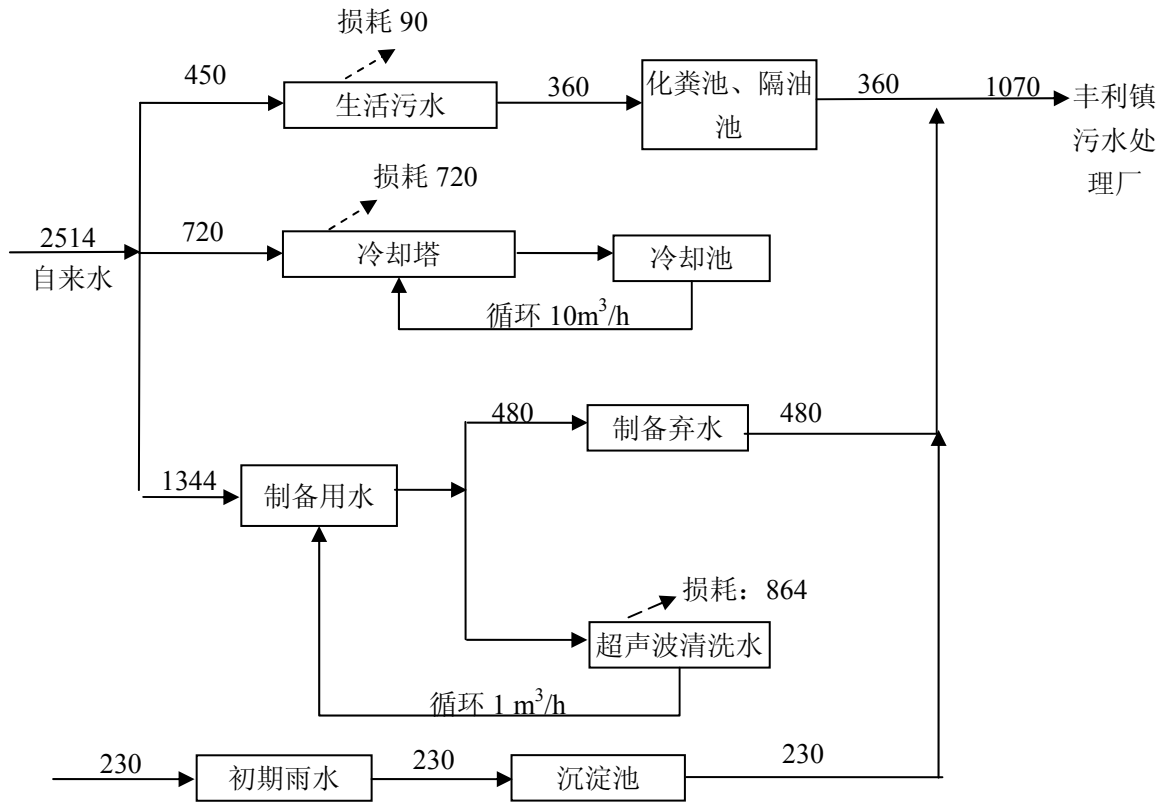


图 5-2 项目（一期）水平衡图（单位：吨/年）

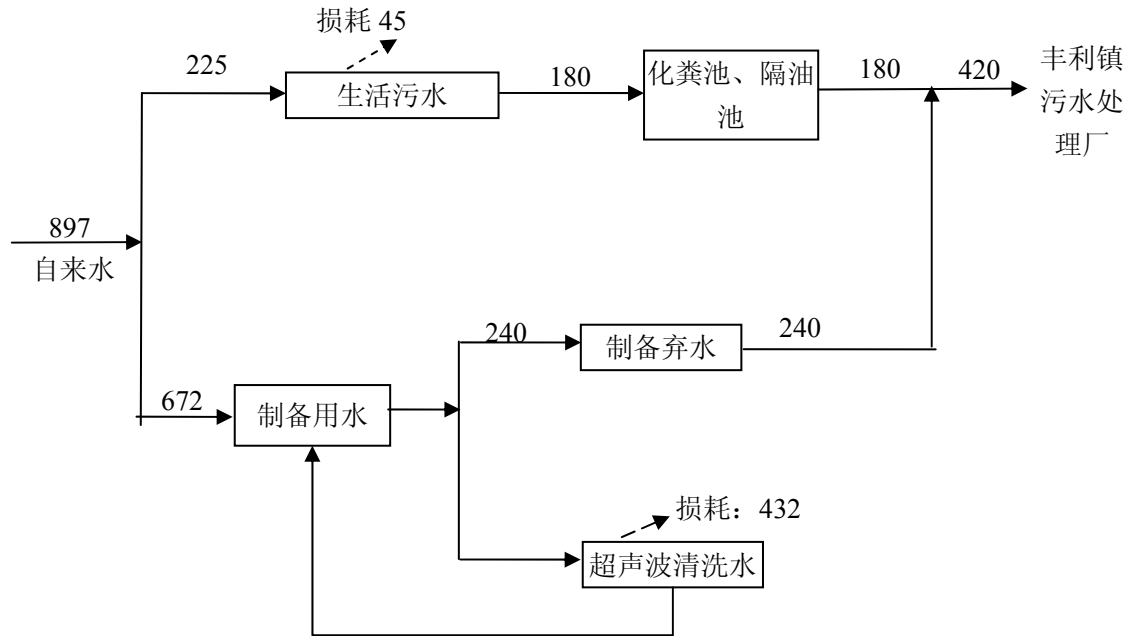


图 5-3 项目（二期）水平衡图（单位：吨/年）

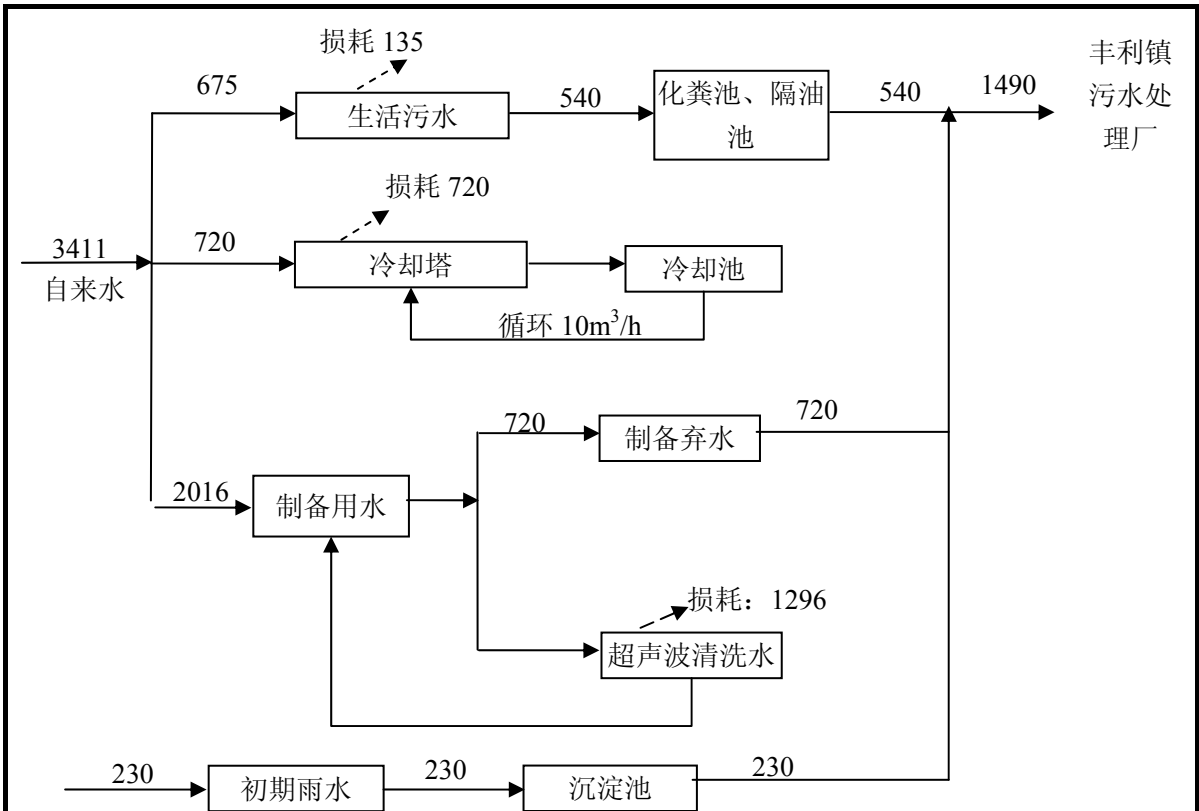


图 5-4 项目（全厂）水平衡图（单位：吨/年）

三、物料平衡图

1、一期项目净化包装桶物料平衡图：

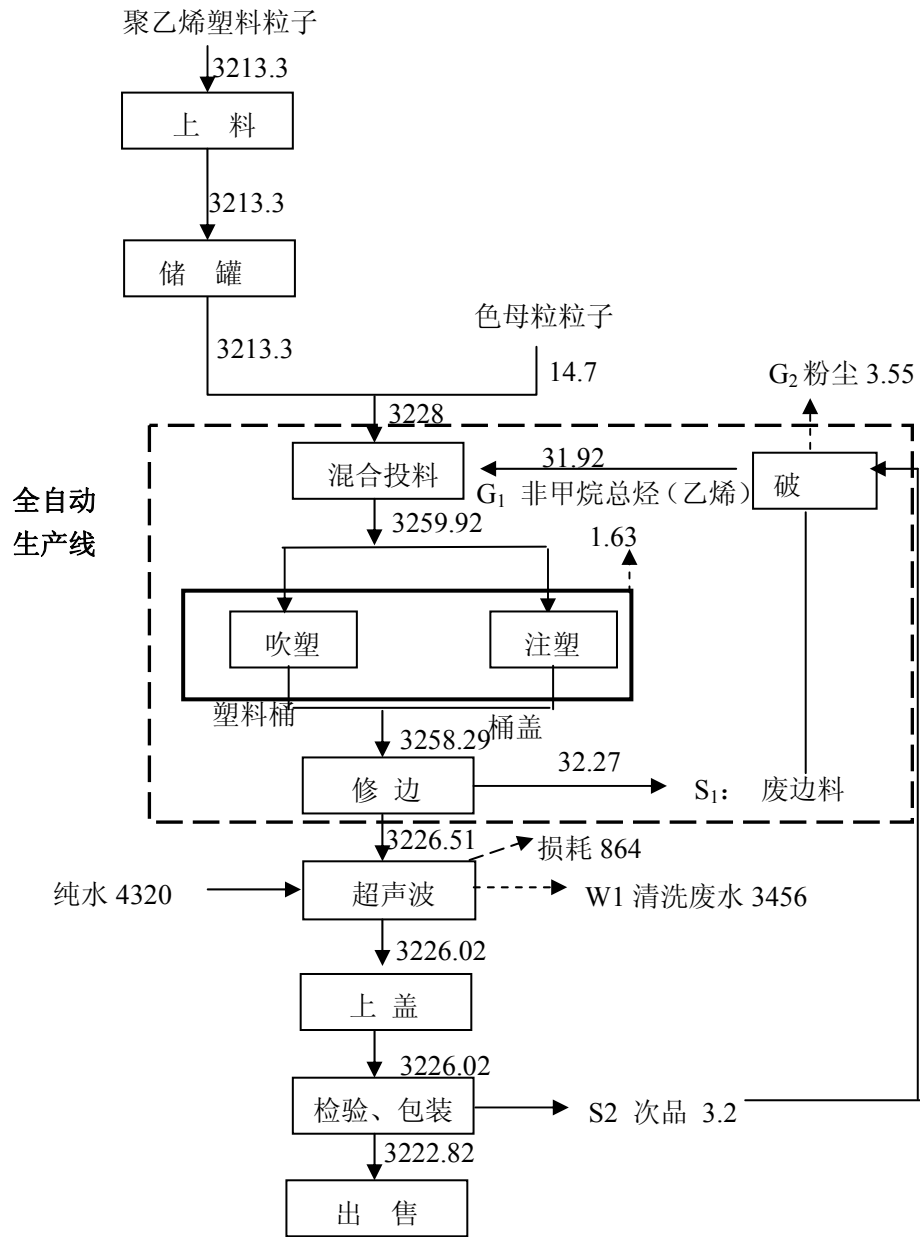


图 5-5 一期项目净化包装桶物料平衡图

2、二期项目净化包装桶物料平衡图

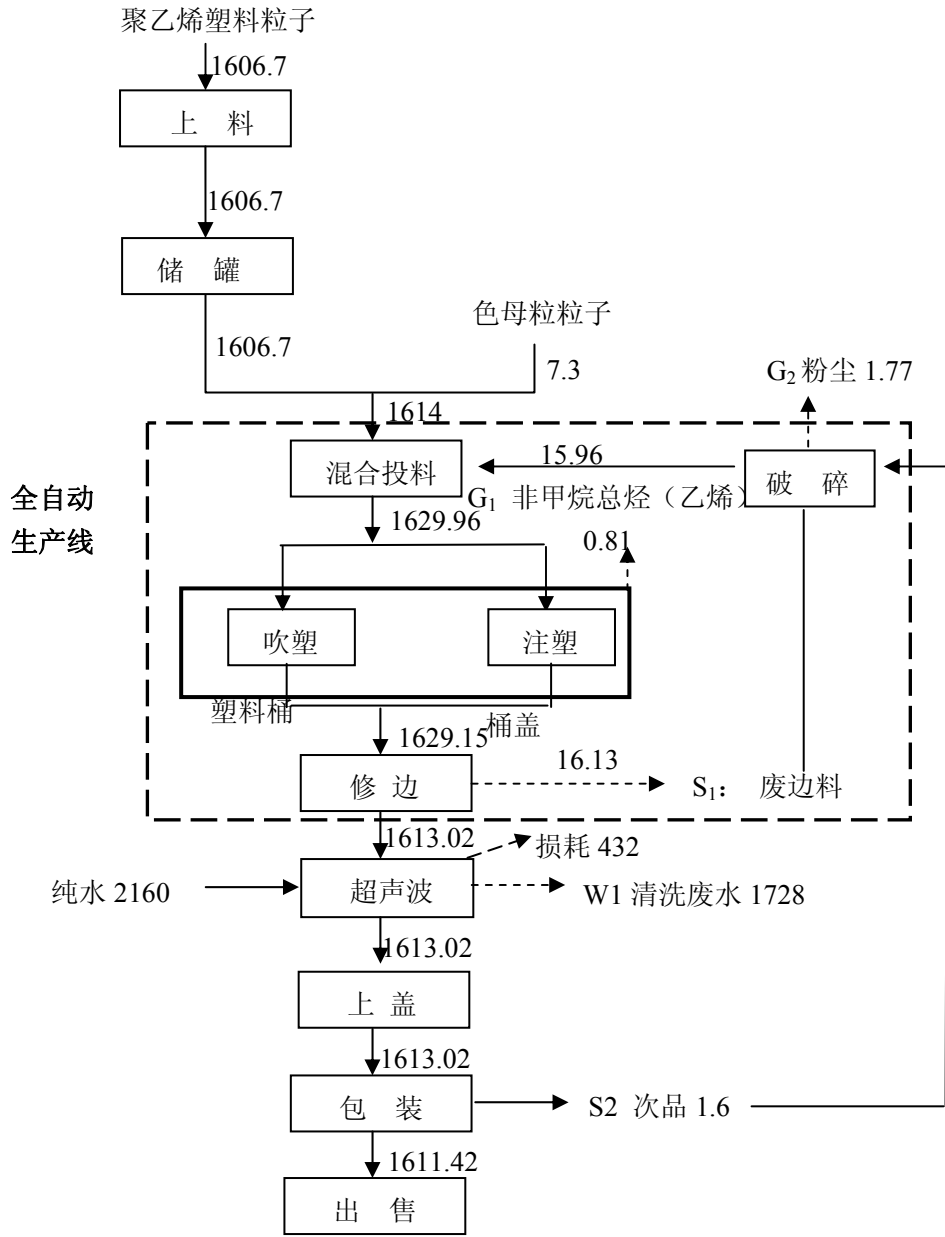


图 5-6 二期项目净化包装桶物料平衡图

3、全厂净化包装桶物料平衡图

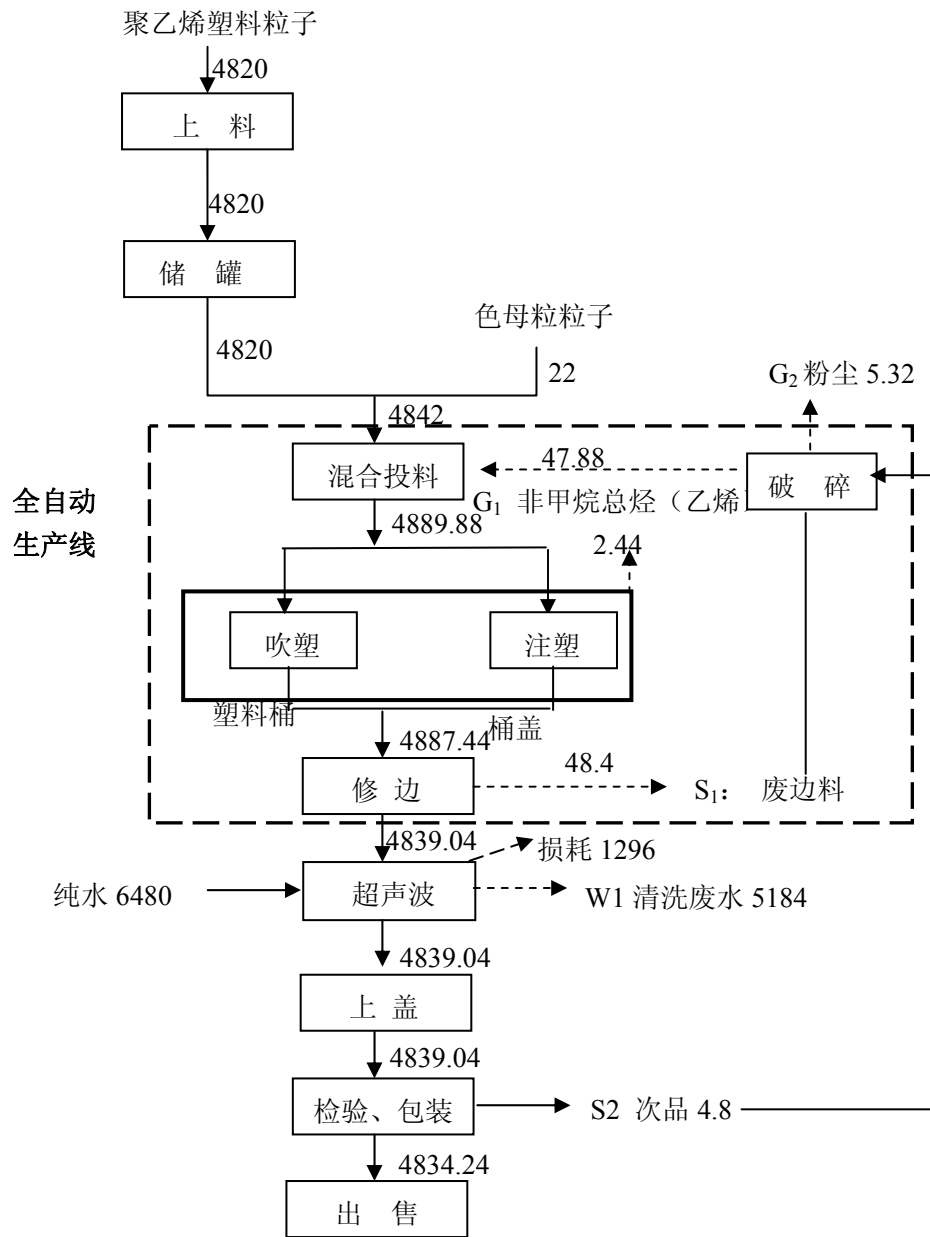


图 5-7 全厂净化包装桶物料平衡图

续表五

主要污染工序：

本项目营运期间主要污染物有注塑及吹塑废气、破碎粉尘；生活污水、初期雨水；设备运行噪声；职工生活垃圾、收集的粉尘以及不合格品、初期雨水经沉淀池处理产生的沉渣、废过滤介质及废活性炭等。

1、大气污染物

①有组织

注塑及吹塑废气：本项目生产过程中产生的废气主要为塑料粒子注塑及吹塑过程加热融化产生的有机废气（G₁），项目熔融工段工作温度高于塑料熔点，但低于易分解温度，塑料融化过程会有少量的异味产生，本项目生产加工的废塑料主要是 PE 类废气，有机废气主要为烯烃类废气，以非甲烷总烃计。类比《南通市江能塑业有限公司塑料粒子生产项目（年产 4500 吨）验收监测报告》（2018 年 6 月，无锡市中证检测技术有限公司检测），该公司产能为 4500t/a，加热熔融过程中有机废气采取活性炭吸附后，非甲烷总烃（乙烯）排放浓度在 4.65-5.58mg/m³、排放速率在 0.0256-0.0377kg/h 之间，同时根据美国环保推荐数据，非甲烷总烃的排放系数为 0.5kg/t 原料，本项目塑料粒子消耗量及回用量一共为 4889.88t/a，则非甲烷总烃（乙烯）产生量为 2.44t/a（其中一期 1.63t/a、二期 0.81t/a），每台注塑或吹塑设备设置一个集气罩，捕集效率按 90%计算，有组织非甲烷总烃产生量为 2.2t/a（其中一期 1.47t/a、二期 0.73t/a）。

破碎粉尘：项目破碎工序产生一定量的粉尘，类比同类项目，粉尘产生量占塑料的 1%，粉尘产生量为 5.32t/a（其中一期 3.55t/a、1.77t/a），每台破碎设备设置一个集气罩，捕集效率按 90%计算，有组织粉尘产生量为 4.79t/a（其中一期 3.19t/a、二期 1.6t/a）。

②无组织

本项目无组织废气主要为未捕集到的废气，主要为注塑及吹塑工段未捕集的非甲烷总烃（乙烯），排放量为 0.24t/a（其中一期 0.16t/a、0.08t/a）；破碎工段未捕集的粉尘排放量为 0.53t/a（其中一期 0.35t/a、0.18t/a）。

2、水污染物

（1）一期项目

①制备弃水及清洗废水

根据计算，制备弃水为 480t/a 经污水管网送丰利镇污水处理厂处理；超声波清洗废水经纯水制备系统循环使用，无清洗废水产生。

②生活污水

项目职工人数为 30 人，职工生活用水准取 50L/人·d，则用水量约为 450t/a，生活污水量为 360t。

③初期雨水

根据如东县气象数据统计，年平均降水量为 1044.7mm，本项目道路及场地面积约为 3670m²，则本项目场地年雨水量约 3834m³。本项目初期雨水收集进入沉淀池处理。根据雨水量和地域，初期雨水按照总降雨量的 6%计，则本项目初期雨水量约 230m³/a，初期雨水中 COD 浓度为 400mg/l，SS 约为 200mg/L，沉淀后经污水管网送丰利镇污水处理厂处理。

本项目一期废水产生情况见表 5-1：

表 5-1 项目一期废水的产生情况

种类	废水量(t/a)	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)
生活 废水	360	COD _{Cr}	300	0.108	280	0.101
		SS	250	0.09	200	0.072
		NH ₃ -N	25	0.009	25	0.009
		TP	4	0.0014	4	0.0014
		动植物油	80	0.0288	80	0.0288
制备 弃水	480	COD _{Cr}	50	0.024	50	0.024
		SS	40	0.019	40	0.019
初期 雨水	230	COD _{Cr}	400	0.092	350	0.08
		SS	200	0.046	150	0.034

(2) 二期

①制备弃水及清洗废水

根据计算，制备弃水为 240t/a 经污水管网送丰利镇污水处理厂处理，无清洗废水产生。

②生活污水

项目职工人数为 15 人，职工生活用水准取 50L/人·d，则用水量约为 225t/a，生活污水量为 180t。

本项目二期废水产生情况见表 5-2:

表 5-2 项目二期废水的产生情况

种类	废水量(t/a)	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)
制备 弃水	240	COD _{Cr}	50	0.012	50	0.012
		SS	40	0.01	40	0.0096
生活 废水	180	COD _{Cr}	300	0.054	280	0.05
		SS	250	0.045	200	0.036
		NH ₃ -N	25	0.0045	25	0.0045
		TP	4	0.0007	4	0.0007
		动植物油	80	0.0144	80	0.0144

本项目全厂废水产生情况见表 5-3:

表 5-3 全厂废水的产生情况

种类	废水量(t/a)	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)
生活 废水	540	COD _{Cr}	300	0.162	280	0.151
		SS	250	0.135	200	0.108
		NH ₃ -N	25	0.0135	25	0.0135
		TP	4	0.0021	4	0.0021
		动植物油	80	0.0432	80	0.0432
制备 弃水	720	COD _{Cr}	50	0.036	50	0.036
		SS	40	0.029	40	0.029
初期 雨水	230	COD _{Cr}	400	0.092	350	0.08
		SS	200	0.046	150	0.034

3、设备运行噪声

项目营运期主要为注塑机、吹塑机、空压机、风机、破碎机等生产设备正常运行时产生的噪声，其声级值在 70~85dB (A) 之间。其具体设备噪声值见表 5-4。

表 5-4 项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)			单台设备等效声级 (dB (A))	与最近厂界距离
		一期	二期	全厂		
1	吹塑机	2	1	3	75-80	厂界≥10m
2	吹塑机	4	2	6	75-80	
3	吹塑机	1	1	2	75-80	

4	注塑机	1	1	2	75-80
5	全自动净化包装桶包装线	1	1	2	70-75
6	罗茨风机	3	2	5	80-85
7	纯净水设备	1	0	1	70-75
8	冷却塔	1	0	1	75-80
9	制氮机	1	0	1	75-80
10	空压机组	1	0	1	80-85
11	投料机	6	4	10	70-75
12	破碎机	3	2	5	80-85

4、固体废弃物

(1) 一期

①回收粉尘

本项目除尘装置回收收集的粉尘总量为 3.03t/a，全部返生产线继续作为原料使用，不做固废处理。

②废边角料及不合格品

据厂家提供，本项目在修边工序中会产生边角料和检验工段产生的不合格品，其总量约 35.47t/a，由厂家回收经破碎机破碎后回用，不做固废处理。

③沉渣

初期雨水经沉淀池沉淀后会产生少量的沉渣，主要为砂石等，其产生量约 4t/a，环卫清运。

④生活垃圾

本项目一期需职员 8 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算，则一期产生生活垃圾 1.2t/a。

⑤废活性炭

根据工程分析核算，一期项目活性炭需吸附有机废气量约 0.927t/a，以吸附饱和率 20%计算，则年需活性炭量为 4.635t，本项目采用活性炭吸附装置，将饱和的活性炭更换，此部分废活性炭的产生量约为 5.562t/a。

⑥废机油

根据业主提供资料，一期项目产生废机油 0.3t/a。

⑦废过滤介质

根据业主提供数据，纯水制备系统产生的废过滤介质质量约为 0.01t/a。

(2) 二期

①回收粉尘

本项目除尘装置回收收集的粉尘总量为 1.52t/a，全部返生产线继续作为原料使用，不做固废处理。

②废边角料及不合格品

据厂家提供，本项目在修边工序中会产生边角料和检验工段产生的不合格品，其总量约 17.73t/a，由厂家回收经破碎机破碎后回用，不做固废处理。

③生活垃圾

本项目二期需职员 4 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算，则二期产生生活垃圾 0.6t/a。

④废活性炭

根据工程分析核算，二期项目活性炭需吸附有机废气量约 0.459t/a，以吸附饱和率 20%计算，则年需活性炭量为 2.295t，本项目采用活性炭吸附装置，将饱和的活性炭更换，此部分废活性炭的产生量约为 2.754t/a。

⑤废机油

根据业主提供资料，一期项目产生废机油 0.2t/a。

⑥废过滤介质

根据业主提供数据，纯水制备系统产生的废过滤介质量约为 0.005t/a。

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，详见表 5-5。

表 5-5 项目副产物产生情况汇总表

序	副产物名称	产生工	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)			种类判断		
					一期	二期	全厂	固体废物	副产品	判断依据
1	沉渣	沉淀池	固	砂石	4	0	4	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	1.2	0.6	1.8	√	/	

3	废过滤介质	纯水制备	固	废渗透膜、砂石等	0.01	0.005	0.015	√	/
4	废机油	机器维修	液	机油、杂质	0.3	0.2	0.5	√	/
5	废活性炭	废气吸收	固	有机溶剂	5.562	2.754	8.316	√	/

表 5-6 项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)		
										一期	二期	全厂
1	沉渣	一般固废	沉淀池	固	砂石	危险废物名录鉴别(2016年)	/	/	/	4	0	4
2	废过滤介质		纯水制备	固	废渗透膜、砂石等		/	/	/	0.01	0.005	0.015
3	生活垃圾		办公生活	固	生活垃圾		/	/	/	1.2	0.6	1.8
4	废机油	危险固废	机器维修	液	机油、杂质		HW08	900-214-08	HW08	0.3	0.2	0.5
5	废活性炭		废气吸收	固	有机溶剂		T/In	900-041-49	HW49	5.562	2.754	8.316

六、拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

内容类型	排放口(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	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	1#排气筒	粉尘	190	4.79	19.1	0.067	0.48	大气
	2#排气筒	非甲烷总烃(乙烯)	89.87	2.2	9.0	0.031	0.22	
	无组织排放	粉尘	--	0.53	--	--	0.53	
		非甲烷总烃(乙烯)	--	0.24	--	--	0.24	
水污染物		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		送如东县丰利镇污水处理厂处理
	生活污水 540t/a	COD _{cr}	300	0.162	280	0.151		
		SS	250	0.135	200	0.108		
		氨氮	25	0.0135	25	0.0135		
		TP	4	0.0021	4	0.0021		
		动植物油	80	0.0432	80	0.0432		
	制备弃水 720t/a	COD _{cr}	50	0.036	50	0.036		
		SS	40	0.029	40	0.029		
	初期雨水 230t/a	COD _{cr}	400	0.092	350	0.08		
		SS	200	0.046	150	0.034		
固体废物	分类	名称	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	沉渣	4	4	0	0		
		废过滤介质	0.015	0.015	0	0		
	生活垃圾	生活垃圾	1.8	1.8	0	0		
	危险固废	废活性炭	8.316	8.316	0	0		
		废机油	0.5	0.5	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m			
	生产设备	吹塑机	生产车间	75-80	西厂界≥10m			
		吹塑机		75-80				
		吹塑机		75-80				
		注塑机		75-80				

		全自动净化包装桶		70-75	
		罗茨风机		80-85	
		纯净水设备		70-75	
		冷却塔		75-80	
		制氮机		75-80	
		空压机组		80-85	
		投料机		70-75	
		破碎机		80-85	

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目建成投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境造成影响较小。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

新建项目施工过程中对周围环境产生不利影响的因素有：施工生产废水和生活污水，施工开挖过程中产生的灰尘，施工噪声以及建筑施工垃圾和生活垃圾。

1、大气环境影响分析

本项目施工过程中对大气环境有影响的是建筑施工产生的地面扬尘，根据类比调查，确定施工现场主要起尘点有：

- ①场地开挖、平整产生扬尘；
- ②砂石料、水泥等建材堆场在空气动力作用下起尘；
- ③运输车辆在运送砂石料过程中产生的道路扬尘及由于振动和自然风力等因素引起的物料洒落起尘；
- ④建筑垃圾在其堆放和回填过程中产生扬尘。

上述起尘环节产生的粉尘皆为无组织排放，根据类似施工现场的监测资料，在施工作业场地处近地面 TSP 最大日均浓度可达 $0.58\sim 11.56\text{mg}/\text{m}^3$ ；而在施工现场下风向 500m 处，近地面 TSP 日均浓度在 $0.12\sim 0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；同时根据有关建筑施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 5m/s 时，施工现场空气中 TSP 的日均浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ （相当于空气质量评价标准的 1.6 倍）；当有围墙或栅栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%（即缩短 60m）；当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域空气中 TSP 日均浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随风速增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。而在整个施工期，如遇干旱无雨季节，加在大风，施工扬尘将更加严重。因此项目施工期将对近距离的大气环境产生扬尘污染，并影响到附近的居民，但这种影响是短暂的、局部的，将随施工结束而消失。

据有关调查显示，施工场地的扬尘主要由运输车辆行驶产生，占整个施工场地扬尘量的 60%以上，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风的作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，如果在施工期间

对车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，表 7-1 为施工场地洒水抑尘的实验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m。另外，为控制车辆装卸货物行驶对施工场地外的影响，可在车辆离开施工场地时在车身相应部位洒水清除污泥与灰尘，以减少扬尘对外界的影响。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.1	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种主要形式是建材露天堆放和搅拌作业，占施工扬尘总量的 30%左右，这类扬尘的主要特点是受作业时风速影响较大，因此，禁止在大风天进行此类作业及减少建材的露天堆放是抑制这类扬尘的有效手段。

2、水环境影响分析

施工废水主要有两类：一类是施工生产废水，包括砂石冲洗水、混凝土养护水、场地冲洗水、车辆设备洗涤水等。这部分废水中主要含有一定量的泥砂和油污，建议导入事先设置的简单沉淀池中进行沉淀处理再排放。另一类是生活污水，对这部分废水应加强管理，尤其是厕所污水必须进入附近化粪池，严禁直接排入地表水环境。

3、声环境影响分析

建筑施工噪声是施工期的主要污染因素，主要来源于施工机械及建筑材料的运输车辆产生的噪声，产生噪声的设备主要是混凝土搅拌机、切割机、振动棒、挖掘机等。由于施工期各阶段所使用的机械设备不同，噪声源的特征也有差异。从类似项目的现状监测表明，在距声源 50m 范围内，除搅拌机的噪声监测值略为超标外，其它各种设备声源基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB1253-2011）要求。施工期必须严格控制施工时间，禁止在夜间进行高噪声振动的施工工作。预计项目施工期间对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为生产垃圾和生活垃圾。建筑垃圾应尽量回收利用，不得倾倒入河道；生活垃圾由环卫部门集中收集处理。只要严格管理，厂区内禁止乱堆乱倒垃圾，并保持土方开挖量和填埋量平衡，固体废弃物不会成为施工期

的环境问题。

5、水土流失

工程施工过程中注意水土流失，并采取以下防治措施：

- (1) 在施工区内增设必要的排水沟道，有利于雨水排放；
- (2) 修建施工场地围墙，以避免施工弃土和废水对周边环境的影响；
- (3) 对施工车辆在离开施工场地时，先用水冲洗车辆，并且防止沿途抛洒；
- (4) 施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 源强分析

①有组织

破碎粉尘：

本项目在破碎过程中会产生一定量的粉尘，产生的量约为 1.71t/a。建设单位拟在粉尘产生点设置集尘罩和布袋除尘装置，通过 15m 高排气筒排放，内径 0.45m。集气罩捕集效率以 90%计，则粉尘的有组织产生量为 4.79t/a，布袋除尘装置处理效率以 90%计，则 1#排气筒粉尘排放量为 0.24t/a，排放速率 0.033kg/h。以点源估算，粉尘最大浓度出现在下风向 226m 处，浓度为 0.00244mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准，能实现达标排放。

注塑及吹塑废气：

本项目在注塑及吹塑过程中会产生一定量的非甲烷总烃（乙烯），产生的量约为 1.71t/a。建设单位拟在废气产生点设置集气罩和二级活性炭装置，通过 15m 高排气筒排放，内径 0.45m。集气罩捕集效率以 90%计，则非甲烷总烃（乙烯）的有组织产生量为 1.54t/a，二级活性炭处理效率以 90%计，则 2#排气筒非甲烷总烃（乙烯）排放量为 0.15t/a，排放速率 0.021kg/h。以点源估算，非甲烷总烃（乙烯）最大浓度出现在下风向 228m 处，浓度为 0.00152mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准，能实现达标排放。

②无组织

项目破碎、注塑及吹塑工序中未被捕集到的粉尘及非甲烷总烃（乙烯）以无组织形式排放，无组织产生量为粉尘 0.53t/a、非甲烷总烃（乙烯）0.17t/a。根据估算模式中面源扩散模式计算不利气象条件下，无组织粉尘、非甲烷总烃（乙烯）最大落地浓度出现在下风向 408m 处，最大落地浓度分别为为 0.01956mg/m³、0.00629mg/m³，低于无组织排放限值，能实现达标排放。

(2) 卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），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：

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

项目无组织排放气体见表 7-1，根据卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。当无组织排放两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

表 7-1 卫生防护距离计算

所在车间	污染物	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	计算值(m)	设置值 (m)
生产车间	非甲烷总烃 (乙烯)	0.17	5261.5	0.14	50

根据计算，本项目以生产车间为界设置 50 米的卫生防护距离，由图可以看出，防护距离内并无住宅、学校、医院等环境敏感目标，且卫生防护距离内不新建敏感目标，对周边环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目建成投产后厂区实行“雨污分流”制，雨水经雨水管收集后排入雨水管网；冷却水及超声波清洗废水循环使用不外排；初期雨水经沉淀池处理、生活污水经隔油池化粪池处理与纯水制备系统产生的制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂集中处理，本项目水质简单，符合污水厂的接管标准要求，不会影响污水厂的正常运行。

建设项目污水排放口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。建设项目必须实施“雨污分流”，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排放口一个。同时应在排放口设置明显排口标志，对污水排放口设置采样点定期监测。

3、噪声环境影响分析

项目的噪声源设备安置在室内。根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

A、室内声源计算公式：

$$L_{A,i} = L_A + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{A,i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级（dB）；

L_A —某个室内声源的 A 声级 (dB) ;

r_i —某个室内声源在靠近围护结构处的距离 (m) ;

Q—为方向性因子;

R—房间常数;

B、噪声户外传播衰减公式:

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级值(dB);

$L_{Aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级值(dB);

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量(dB);

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量(dB);

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量 (dB) ;

A_{exc} —附加 A 声级衰减量 (dB) ;

C、预测点的 A 声级叠加公式:

$$L_{A总} = 10Lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{ai}}\right)$$

式中: $L_{A总}$ —预测点处总的 A 声级(dB);

L_{ai} —第 i 个声源至预测点处的 A 声级 (dB) ;

n—声源个数。

根据类比调查,项目噪声级别在 70~85 dB(A)之间。由于该项目机械设备位于室内,较严密的房屋降噪可达 20~30dB(A)。考虑车间墙壁阻隔、门窗阻隔、建筑物阻隔等因素,设备的噪声对厂界噪声的贡献值在在 50dB(A) 以下。根据现有的噪声监测资料,预测厂界噪声情况见表 7-2。

表 7-2 各预测点声环境影响预测结果 单位: dB(A)

测点编号	贡献值	本底值		预测值		执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1 (东侧)	40	52.6	49.5	52.83	--	2 类
2 (南侧)		52.4	48.7	52.64	--	
3 (西侧)		49.4	49.5	49.87	--	
4 (北侧)		52.5	49.0	52.74	--	

注: 夜间不生产。

综上所述，项目产生的噪声经过合理布置声源，充分利用建筑物阻隔、几何距离衰减和绿化吸声隔声后，项目投产后厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，贡献值和现状值叠加后可满足声环境质量标准的要求。项目投产后对周边环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

（1）处置情况：

项目产生的固体废弃物均得到及时有效的处理，回收粉尘、废边角料及不合格品回收利用，不做固废处理；初期雨水经沉淀池沉淀后会产生少量的沉渣和废过滤介质由环卫部门定期清运；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目产生的废机油、废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置，经合理处置后，外排量为0。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业拟在仓库设置1间20m²危险废物临时贮存间，全厂危险废物产生量为6.062吨，危险废物周转频率为4个月，则最大存储量约为2吨，其中液体物质采用桶装、固体物质采用袋装，本项目危废堆场10m²，能够满足存储要求。

危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于1.0×10⁻⁷cm/s，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于1.0×10⁻⁷cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

（3）运输过程的环境影响分析

在危险废物清运过程中，危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

(4) 委托利用的环境影响分析

本项目生产过程产生的危险废物主要废机油、废活性炭，属于 HW08、HW49，危险废物拟委托江苏爱科固体废物处理有限公司处置，均在处置范围内，该公司已取得危险废物经营许可证，有能力对本项目危废进行处理，并且能达到无害化处置的要求。

项目的固体废弃物均得到妥善处置，固体废弃物处置方式可行，只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。

此外，建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。因此，采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

5、风险分析

I 环境风险识别

本项目风险类型主要为：

- (1) 发生火灾，塑料粒子及净化包装桶燃烧产生的有毒有害物质在大气中扩散；
- (2) 废气处理装置故障导致废气超标排放。

II 危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2009，本项目涉及的危险化学品不在目录里面，因此本项目不构成重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），本项目风险评价为二级。

III 风险识别内容

(1) 物质识别

本项目所涉及到的原料见表 7-3。

表 7-3 本项目涉及到的原料和年耗量以及储存量表

序号	原料名称	形态	年消耗量 t/a	最大存储量 (t)	储存 方式
1	聚乙烯塑料粒子	固态	4820t	400	袋装
2	色母粒	固态	22t	2	袋装

(2) 物质危险特性判断

经过对建设项目的工程分析，根据生产、加工、运输、使用或贮存中涉及的主要化学品，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中附录 A，表 7-4 进行物质危险性判定。

表 7-4 物质危险性标准

物质类别	等级	LD50 (大鼠经口) mg/kg	LD50(大鼠经皮) mg/kg	LC50 (小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体— 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体— 闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体— 闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

识别结果见表 7-5。

表 7-5 项目主要化学品物质危险性判定表

序号	物质名称	相态	比重	易燃、易爆性					毒性	
				燃点 (°C)	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 % (vol)	危险特性	LD50(mg/kg) (大鼠经口)	车间标准 (mg/m ³)
1	聚乙烯塑料粒子	固	/	/	231	/	/	/	无资料	/
2	色母粒	固	/	/	/	/	/	/	无资料	/

IV 主要装置及储运设施风险识别

(1) 主体工程

①破碎过程产生粉尘，除尘布袋若未正常清理，长期集聚引起火灾；

(2) 储运过程

①危废堆场废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

(3) 环保设施

项目环保设施主要考虑废气处理设施事故，会导致废气未经处理排放，对大气影响增大。

V 事故风险防范及应急措施

(1) 物料泄露事故的预防措施

①消防废水必须经有效处理，严禁消防水不经处理直接外排。

(2) 粉尘废气事故防范措施

车间有良好的通风设备，完善废气集气设施，定期清理除尘器，使得废气装置得以有效运行。

(3) 火灾和爆炸的预防措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。平面布置应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

(4) 固废事故风险防范措施

建设项目各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染，固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。

VI 风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

施工期污染防治措施:

项目建设期较长,在此期间将不可避免地对周围环境产生负面影响。因此项目建设方应督促施工单位严格遵守有关的法律、法规和规定,加强施工期环境管理,尽量把对周围环境的不良影响减少到最低、最轻程度。

1、大气污染防治

(1) 扬尘控制

本项目建设期扬尘是重要的污染因素。施工期应特别注意扬尘的防治问题,制定必要的防治措施,以减少施工扬尘对周围环境的影响。

根据《防治城市扬尘污染技术规范》的要求,建设单位应向环保局提供施工扬尘防治实施方案,并进行排污申报。

建设期应建设文明标准化施工工地。

采取配置工地滞尘防护网、设置围挡,优先建好进场道路,采取道路硬化措施,并采用商品混凝土和预拌砂浆,最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害,必要时采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘。

在土方挖掘、平整阶段,运输车辆必须做到净车进出场,最大限度减少渣土撒落造成扬尘污染。在运输、装卸建筑材料时,尤其是泥砂等物质,应采用封闭车辆运输。

据经验调查,露天堆场产生的扬尘量与风速和尘粒含水率有关,因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率也是抑制扬尘的有效手段。

具体要求如下:

- ①建筑工地场界应设置设置高度 2 米以上的围挡。
- ②遇到干燥、易起尘的土方工程作业时,应辅以洒水压尘,尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气,应停止土方作业,同时作业处覆以防尘网。
- ③施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料,应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。
- ④施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾,应及时清运。若在工地内堆置超过一周的,则应采取覆盖防尘布、防尘网,定期喷洒抑尘剂,定期喷水压尘等措施,防止风蚀起尘及水蚀迁移。
- ⑤设置洗车平台,完善排水设施,防止泥土粘带。车辆驶离工地前,应在洗车平

台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉砂池等。

⑥运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑦施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘剂，防止机动车扬尘：

⑧工地裸地防尘要做到：覆盖防尘布或防尘网、植被绿化、天晴勤洒水、工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布。

⑨使用商品混凝土和预拌砂浆，不得现场搅拌、消化石灰及拌石灰土等，应尽量使用成品或半成品石材、木制品，实施装配式施工，减少因切割造成的扬尘。

⑩工地内若需从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面，可从电梯孔道、内部管道输送，或者打包搬运，不得凌空抛撒。

(2) 运输车辆尾气

做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。

2、水污染防治

建设期废水主要是来自多雨季节的地表径流、施工工地废水和施工人员的生活污水，其中施工工地废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和冲洗水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水。多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土和泥沙，并携带水泥、油类等各种污染物。

(1) 施工废水

施工期生产废水主要是施工过程中混凝土搅拌产生的水泥浆水，该部分废水中 SS 浓度较高，建设单位严禁任何废水未经处理随意排放附近河道。由于本项目施工期较长，施工泥浆水在不能排入市政管网前须设置沉淀池，经沉淀处理后，循环使用。同时应做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染；在施工工地周界应设置排水明沟。在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨

水的油类污染物负荷。

(2) 施工人员生活污水

施工人员日常生活排放的生活污水，若处置不当，会污染项目附近河流和地下水水质。建议建设单位的生活污水依托周边的化粪池。

3、噪声污染防治

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。

施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报如东县环境保护局同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）。

同时应注重采取相应的控制措施，防止噪声影响周围小学和居民的正常生活。具体要求如下：

(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2) 对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在地块中间。

(3) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

4、固体废物污染防治

项目建设施工期间需进行运输土石方和各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回

填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

营运期污染防治措施：

1、气污染防治措施

(1) 有组织

①破碎粉尘

本项目在破碎过程中会产生一定量的粉尘，建设单位拟在粉尘产生点设置集尘罩和布袋式除尘器，通过 15m 高排气筒（1#）排放。产生的粉尘经集气罩和布袋除尘器（具体参数见专项）处理后，可以收集大部分粉尘，并将收集的粉尘返生产线回收利用，对周围环境不会造成影响，其工艺流程见图 8-1。

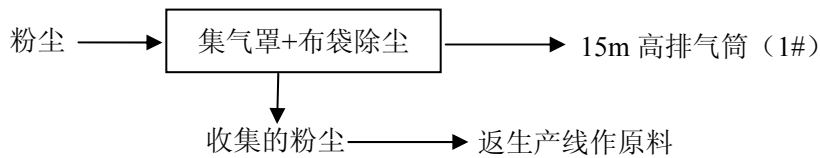


图 8-1 颗粒物处理流程

粉尘治理原理：集气罩是一种烟气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

表 8-1 破碎工段废气措施设计参数

	平面尺寸 mm	数量 台	吸风罩与设备 间隙 mm	单只吸风罩环 隙面积 m ²	间隙流 速 m/s	单只吸风罩 风量 m ³ /h	合计风 量
破碎机	1200×1070	5	150	0.963	1.0	693	3467
总风量							3467

则废气流量以 3500m³/h 设计。

表 8-2 破碎工段废气措施可依托性

	一期余量	二期	能否依托
破碎工段	产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 1#排气筒排放，一期使用量 2200 m ³ /h，还有 2800 m ³ /h 富余能力	二期新增风量 1300 m ³ /h	可依托

②注塑及吹塑废气

本项目在注塑及吹塑过程中会产生一定量的非甲烷总烃（乙烯），拟在注塑机及吹塑机设置捕集罩和二级活性炭装置（具体参数见专项）处理后，通过 15m 高排气筒（2#）排放，对周围环境产生的影响较小，其工艺流程见图 8-2。

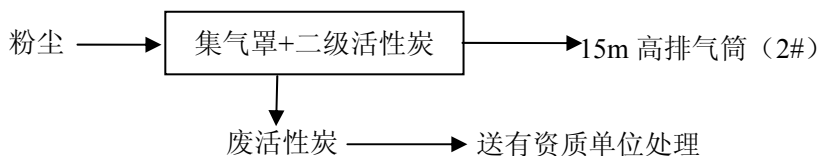


图 8-2 非甲烷总烃处理流程

表 8-3 注塑及吹塑工段废气措施可依托性

	一期余量	二期	能否依托
注塑及吹塑工段	产生的非甲烷总烃经二级活性炭处理后经 2#排气筒排放，一期使用量 2300 m ³ /h，还有 2700 m ³ /h 富余能力	二期新增风量 1100 m ³ /h	可依托

(2) 无组织

本项目无组织废气主要来源于未捕集到的粉尘、非甲烷总烃（乙烯），建设单位拟采取以下措施减少无组织废气排放，降低各类污染物对周边环境的影响。

- (1) 加强各装置废气收集系统，各类废气尽可能被收集处理；
- (2) 完善车间通风设施；

(3) 加强厂区绿化：厂界边缘地带种植杨树等高大树种防护带，可以降低恶臭对周边的影响。

同时本项目以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，对周边环境影响较小，措施可行。通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。除此之外，本项目运营时应加强操作工的管理，减少人为造成的废气无组织排放。

项目实施后，对敏感点的管理要求：运营期定期对南侧居民（30m）及北侧居民（55m）进行监测，确保废气排放不会影响到周边居民，具体监测计划见专项分析中

环境监测计划。

2、水污染防治措施

项目厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管收集后排入雨水管网；冷却水及超声波清洗废水循环使用不外排；初期雨水经沉淀池处理、生活污水经隔油池化粪池处理与纯水制备系统产生的制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂处理，最终排入斜港河，各类废水接管标准达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，措施可行。

（1）污水厂简介

如东县丰利镇污水处理厂位于如东县丰利镇花园桥村，用地 10 亩，目前处理能力 2000t/d，主要服务范围丰利镇主镇区范围，工业废水量较少，生活污水在混合污水中所占比例较大。该区所产生的废水有机物含量相对较高，所以需进行预处理，经化粪池处理后达到本污水处理厂的接管标准。根据前述水量分析及实际情况，丰利镇污水处理厂的主体处理工艺采用 EV 生化法。污水厂的处理工艺流程示意图如下。

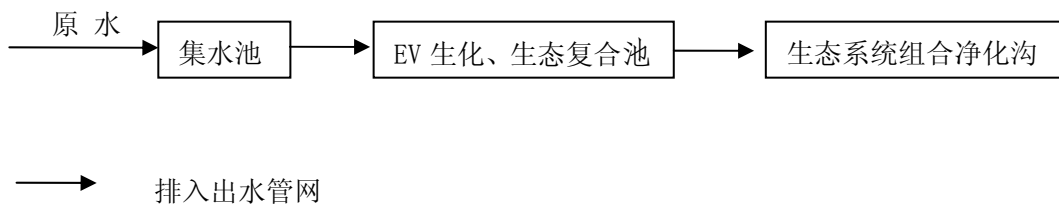


图 8-3 污水厂处理工艺流程图

本方案污水处理工艺采用 EV 生化+生态系统组合净化技术，是生化技术和由水生植物、动物、微生物等构建的生态净化系统有机结合的高效水污染治理系统。EV 生化、生态复合池是中心水深 3.5m 的深水塘，水面上建有环形生态浮岛，采用环保填料作载体，镶嵌种植菖蒲、水芹、茭草、茨菰、水生鸢尾、梭鱼草和千屈菜等挺水植物。浮岛下设置潜水活水生化处理机，可根据污水水质、水量自动开启的台数，在水质较好时可少开或不开，在冲击负荷较大或启动驯化阶段可多开。当生化处理机开动时，可向水中充氧，使污水与环保填料充分接触，利用异养型微生物高效地降解污水中的污染物。EV 生化、生态复合池出水通过漫流坝自流进入生态系统组合净化池和生态系统组合净化沟。人工构建的具有丰富生物多样性的生态系统拥有庞大的生物量，使生态系统组合净化池水体具有强大的自净能力。

但根据实际污水厂运行情况，一般夏天运行效果较佳，冬季运行效果较差，根据

“如东县人民政府关于印发《如东县“两减六治三提升”专项行动方案》的通知”（三）治理重点行业：“加强生活污水处理设施建设及运行管理。推进城镇雨污分流管网建设，到 2020 年，全县新增污水管网 300 公里，其中县城新增不少于 90 公里，县城和建制镇建成区污水基本实现全收集、全处理。推进城镇污水处理设施建设，按照规划、建设、运营、监管“四统一”建制镇污水处理工作模式，2018 年底前完成新店、双甸、袁庄、栟茶、丰利、马塘、循环经济产业园、沿海经济开发区、洋口港经济开发区、外向型农业开发区 10 个镇（区）的污水处理厂新建和岔河、河口、曹埠 3 个镇的污水处理厂提标改造及配套污水管网建设。”丰利镇拟对现有污水厂实施改造，目前方案已经设计完成，拟采取 A²O+混凝沉淀的处理工艺，设计规模为 1500t/d，确保镇区及工业集中区接管废水处理达标排放，污水厂目前 2018 年底改造完成并正常运行。污水厂废水处理工艺见图 8-4。

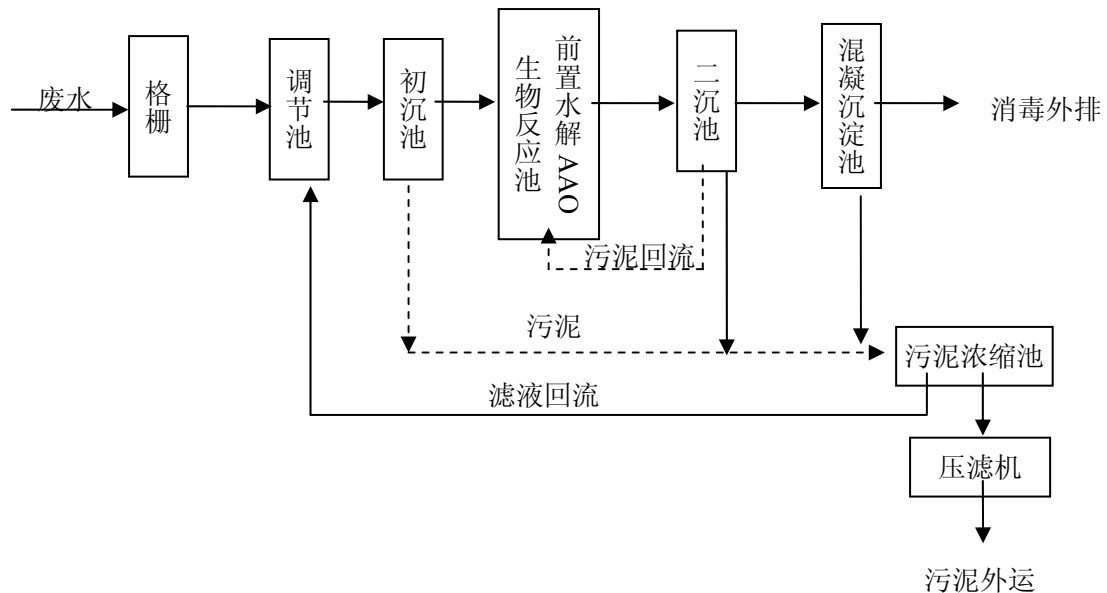


图 8-4 污水厂技改后处理工艺流程图

据国家环保总局科技标准司编制的《城市污水处理及污染防治技术指南》介绍，“厌氧水解—（缺）好氧处理—深度处理”工艺一般对污水中污染物的去除率可达：BOD >90%、COD >90%、SS >95%、TN >70%、TP >90%。丰利镇污水厂技改后，采用因此采用“A²O+混凝沉淀”处理工艺对 COD、TN 等指标有较高的去除率，可以确保废水达标排放。

（2）水接管进入镇污水厂的可行性分析

①水量接管可行性分析

本项目建成后废水最终排放量为 1094t/a（约 3.65m³/d），占污水厂剩余能力的

0.18%，水处理厂有能力接纳建设项目排放的废水量，因此，从水量接管量上讲，建设项目的废水进入镇污水处理厂处理是可行的。

②水质上的可行性分析

本项目废水为制备弃水、初期雨水及生活污水等，废水水质相对简单，废水生化性较好，废水经预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，对污水处理厂出水中各污染物排放量贡献值较小，送丰利镇污水处理厂集中处理措施可行，项目废水不直接排入水体，对周边水环境影响较小。

③管网

本项目废水在丰利镇污水厂服务范围内，目前镇区管网已经敷设好，项目地污水管网暂未敷设，区域污水管网建设已经纳入政府投资计划，预计2019年9月可敷设完成。丰利镇对现有污水厂实施改造，预计2019年9月前改造完成并投入试运行。

项目在如东县丰利镇污水处理厂正常运行并且项目地管网接通前不得运行。

3、噪声污染防治措施

在噪声控制方面，厂方主要拟采取以下措施：

1. 选购低噪设备，加强润滑保养，底座设减震垫，例如破碎机、空压机等设备在操作环节适当设置隔声罩或隔声屏，降低噪声对外界影响。

2. 生产设备按照工业设计的要求安装合理布局在厂房内，远离敏感点，对车间进行适当分隔，能有效降低车间内部的综合噪声，使室内噪声符合健康标准，车间内分区布置安装设备。

3. 厂房减少开窗率，窗户使用双层玻璃，削减噪声；对于高噪操作，应当在室内设置隔声主控室。

4. 优化厂界绿化，厂界的绿化采用乔灌草混合建设，采用常绿树种，形成密集的隔声绿色屏障。

5. 产生振动的车间外侧需要设置防振沟，防止振动对周边的影响。

以上噪声污染控制措施基本合理可行。

噪声控制措施评述建议：

（1）建设单位应对本项目的声源加强管理，对每个声源逐一检查，尽可能选用低噪声设备，对高噪声设备可以安装消音、隔声设施的必须安装。

（2）对噪声源进行合理的布局，高噪声设备应尽量远离厂界，同时采取有效的隔声降噪措施。

另外，要求本项目将高噪声设备设置在远离敏感点的位置，并严格规定作业时间，

夜间及午间不进行破碎等高噪声作业,可进一步降低设备运行噪声对周围环境的影响。

本项目通过采取以上等措施的情况下,厂界昼间与夜间噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类标准。对项目的保护目标无明显影响,对厂址周围区域的声环境质量影响轻微,措施可行。

项目实施后,对敏感点的管理要求:运营期定期对南侧居民(30m)及北侧居民(55m)噪声进行监测,确保噪声排放不会影响到周边居民,具体监测计划见专项分析中环境监测计划。

4、固废污染防治措施

本项目投产后产生的固体废物有:一般固废包括沉渣、废过滤介质及厂区产生的生活垃圾等;危险废物包括废机油、废活性炭等。

(1)危险废物:项目生产过程产生的废机油、废活性炭均属于危险废物,按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》,其编号分别属于HW08(900-214-08)、HW49(900-041-49),厂内设置危废堆场,危险固废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的要求进行建设和管理,并注意加强日常的防渗、防雨等措施。此部分危废委托江苏爱科固体废物处理有限公司处理(JS1283001548-2)。项目危废类别均在江苏爱科固体废物处理有限公司处置范围内,目前核准量为15000t/a,有空余处置量,能够确保本项目危险废物得到合理处置,该公司已取得危险废物经营许可证,有能力对本项目危废进行处理。

(2)一般固废

本项目初期雨水经沉淀池沉淀后会产生少量的沉渣、纯水制备过程中产生少量废过滤介质均由环卫部门统一处理;生活垃圾委托环卫部门统一处理。

项目产生的危险废物在厂区临时存放时,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建造有专用的危险废物临时贮存场。将危险废物装入容器内,不相容的危险废物不堆放在一起,并粘贴危险废物标签,并作好相应的记录;建有基础防渗设施,并有2mm厚环氧石英砂二次防护地坪,并建造浸出液收集清除系统,防风、防雨、防晒;配备照明设施、安全防护设施,并设有应急防护设施。

项目产生的固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后,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。

5、环保“三同时”验收项目

项目环保“三同时”验收项目见表8-4~8-5:

表 8-4 一期项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间
废气	有组织	破碎工序	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	1	达标排放	与建设项目同时施工、同时运行
		注塑及吹塑废气	非甲烷总烃（乙烯）	二级活性炭+15m 排气筒	1		
	无组织	车间	粉尘、非甲烷总烃（乙烯）	通风设施	--		
废水	制备弃水		COD、SS	--	--	送丰利镇污水处理厂处理	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	1			
			隔油池	1			
初期雨水		COD、SS	沉淀池	1	经处理后绿化		
噪声	生产车间		噪声	厂房隔声、距离衰减等		厂界达标	
固废	生产、生活		一般固废	回收粉尘、废边角料及不合格品返生产线；沉渣、废过滤介质由环卫部门收集 一般固废仓库 10m ³	固废零排放		
			危险固废	废机油、废活性炭送江苏爱科固体废物处理有限公司 危废仓库 5m ³			
			生活垃圾	生活垃圾环卫部门收集			
清污分流、排污口规划化设置			雨水排口、废气排口标准化设置				
“以新带老”			无				
卫生防护距离			以生产车间设置 50m 卫生防护距离				
区域整治计划			暂无与本项目有关的区域整治计划				
总量控制			一期： 废气：粉尘 0.32t/a；非甲烷总烃（乙烯）：0.15t/a；废水：1070t/a COD: 0.205t/a SS: 0.125t/a 氨氮: 0.009t/a TP: 0.0014t/a 动植物油 0.0288t/a 固废：0				

表 8-5 二期项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间
废气	有组织	破碎工序	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（二期依托）	1	达标排放	与建设项目同时施工、同时运行
		注塑及吹塑废气	非甲烷总烃（乙烯）	二级活性炭+15m 排气筒（二期依托）	1		
	无组织	车间	粉尘、非甲烷总烃（乙烯）	加强通风设施	--		
废水	制备弃水		COD、SS	--	--	送丰利镇污水处理厂处理	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP		化粪池（二期依托）	1		
					隔油池（二期依托）	1	
	初期雨水		COD、SS	沉淀池（二期依托）	1	经处理后绿化	
噪声	生产车间		噪声	厂房隔声、距离衰减等		厂界达标	
固废	生产、生活		一般固废	回收粉尘、废边角料及不合格品返生产线；沉渣、废过滤介质由环卫部门收集 一般固废仓库 10m ³ （二期依托）		固废零排放	
			危险固废	废机油、废活性炭送江苏爱科固体废物处理有限公司 危废仓库 5m ³ （二期依托）			
			生活垃圾	生活垃圾环卫部门收集			
清污分流、排污口规范化设置			雨水排口、废气排口标准化设置（二期依托）				
“以新带老”			无				
卫生防护距离			以生产车间设置 50m 卫生防护距离				
区域整治计划			暂无与本项目有关的区域整治计划				
总量控制			二期： 废气：粉尘 0.16t/a；非甲烷总烃（乙烯）：0.07t/a 废水：420t/a COD：0.062t/a SS：0.0456t/a 氨氮：0.0045t/a TP：0.0007t/a 动植物油 0.0144t/a 固废：0				

6、大气污染物总量核算

大气污染物总量核算见专项。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

为适应市场需求，南通超微净化包装技术有限公司拟投资 10500 万元，在如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村）新征用地 27.86 亩，新建厂房、附属用房及配套设施，总建筑面积约 15000 平方米，购置吹塑机、注塑机等 84 台（套）、全自动净化包装桶生产线 2 条，实施净化包装桶生产项目。项目分二期建设，一期工程建成投产后，将形成年产 500 万只净化包装桶的生产能力；二期工程建成投产后，将形成年产 250 万只净化包装桶的生产能力。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的生态红线保护目标（如东县沿海生态公益林）约 7.9km，不在江苏省生态红线保护区域管控范围内，不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态保护目标。

②环境质量底线

根据环境质量现状监测，区域环境质量 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 各项指标均符合国家标准，其中 PM_{2.5} 超出国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起。

本项目为净化包装桶生产项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目所在地无相关环境准入清单。

经查实，本项目参照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，不属于限制和淘汰类项目，符合国家产业政策；同时项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本修改）》和《南通市产业结构调整指导目录》限制类及淘汰类目录的范畴；2018 年 4 月 3 日经如东县行政审批局备案，备案号为东行审

投[2018]91号，项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

4、环境质量现状

大气环境质量现状：根据有关监测资料，该区域环境空气PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃各项指标均符合国家标准，其中PM_{2.5}超出国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起。

水环境质量现状：斜港河各监测断面水质常规指标均符合《地表水环境质量标准》IV类标准；中心河各项指标符合国家《地表水环境质量标准》表1中IV类标准，周边水环境良好。

声环境质量现状：项目及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》中2类标准。

5、环保措施和环境影响分析结论

(1) 废气：项目破碎工序中产生的粉尘经集气罩和布袋除尘器处理后，经15m排气筒排放(1#)；注塑和吹塑工序中产生的非甲烷总烃(乙烯)经集气罩和二级活性炭处理后，经15m排气筒排放(2#)，废气排放均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5和表9相关标准。

(2) 废水：项目厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管收集后排入雨水管网；冷却水及超声波清洗废水循环使用不外排；初期雨水经沉淀池处理、生活污水经隔油池化粪池处理与纯水制备系统产生的制备弃水一并送如东县丰利镇污水处理厂处理，各类废水接管标准达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准。

(3) 噪声：项目注塑机、吹塑机、空压机、风机、破碎机等主要生产设备的噪声经厂房隔声、消声、减振、距离衰减、合理布局等措施治理后可达预期治理效果，预计对厂界噪声影响不大，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类标准，对周围声环境影响不大。

(4) 固废：本项目回收粉尘、废边角料及不合格品回收利用，不做固废处理；初期雨水经沉淀池沉淀后会产生少量的沉渣及废过滤介质由环卫部门定期清运；职工生活垃圾由环卫部门定期清运；废机油、废活性炭委托有资质单位处置，本项目的固体废弃物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。

6、项目环境风险可接受

本项目所用物料的环境风险性均较小，其环境风险水平较低，只要平时重视安全管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行抗灾救灾和善后恢复、补偿工作，能减缓项目对周围环境造成的危害和影响。

总结论：

项目选址可行。项目建设符合国家有关产业政策。项目的建设，不仅企业能获得较好的经济效益，而且企业运行将为社会提供一定的就业机会，并可带动相关行业的发展，具有一定的社会效益。该项目所在地为工业用地，项目所在区域水、大气和声环境现状较好，且经预测分析，本项目废气经处理装置处理后均可达标，只要项目严格按照本报告提出的各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，同时污染物排放总量不大于环保部门核定的总量控制指标，则对周围环境影响不大。从环保角度考虑，项目的建设是基本可行的。

二、建议

1、建设单位应注重生产过程中产生的噪声，设置隔声罩等隔声设备，在源头上降低噪声对周边环境的影响。

2、建议企业在环境保护方面进一步完善切实可行的管理和督查制度，对全公司员工经常进行环保法和环境知识教育，不断提高员工的环保意识，从源头上减少污染物的产生量，杜绝污染事故的发生。

3、厂方在以后生产过程中，如需扩大生产规模或更改生产工艺，需向如东县行政审批部门重新申报。

下一级行政主管部门审查意见：

公章

经办：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案

附件 2 土地证

附件 3 承诺书

附件 4 生活污水处理协议

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、地形、地貌等）

附图 2 建设项目周边 300 米概况图

附图 3 建设项目厂区平面图

附图 4 如东县生态红线保护区分布图

附图 5 周边水系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

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

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

附件 1:

南通超微净化包装技术有限公司

净化包装桶生产项目

大气专项评价

苏州科太环境技术有限公司

编制日期： 2018 年 11 月 6 日

目 录

1 概述	1
2. 总则	1
2.1 编制依据	1
2.1.1 环境保护法规、文件及行业标准	1
2.1.2 其它编制依据	3
2.2 主要环境问题、环境影响识别及筛选	3
2.2.1 环境影响因子识别原则	3
2.2.2 环境影响识别矩阵	3
2.2.3 识别和筛选方法	3
2.3 评价标准	6
2.3.1 环境质量标准	6
《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值	6
2.3.2 污染物排放标准	6
2.4 评价工作等级和评价重点	7
2.4.1 评价工作等级	7
2.4.2 评价范围	9
2.5 环境保护目标	10
3. 环境质量现状监测与评价	12
3.1 环境质量状况	12
3.1.1 环境空气质量	12
4 气污染源强及污染物排放量分析	16
4.1 有组织	16
4.2 无组织	16
5 大气环境影响预测	18
5.1 大气环境影响预测	19
5.1.1 大气扩散模式	19
5.1.2 源强参数	19
5.2 预测结果	20
5.2.1 有组织正常排放	20
5.3 大气环境防护距离及卫生防护距离	21
5.3.1 大气环境防护距离	21
5.3.2 卫生防护距离	22
6 气污染防治措施及可行性分析	24
6.1 有组织废气防治措施	24
6.2 大气风险分析	28
7 环境管理和环境监测计划	30
7.1 环境管理计划	30
7.2 工程组成及污染物排放清单	30
7.2.1 工程组成及原辅材料组成要求	30
7.2.2 污染物排放清单及污染物排放管理要求	31
7.3 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障计划	34
7.3.1 环境管理机构	34
7.3.2 环保制度	34
7.3 环境监测计划	34
7.3.1 运营期环境监测计划	34

7.3.2 应急监测计划.....	35
7.3.3 竣工验收监测计划.....	36
8 结论	37

1 概述

净化包装桶主要用于高纯化学试剂、食品等行业的包装，随着微电子技术向深亚微米技术水平发展，市场对高纯化学品、食品的质量要求越来越高。与此同时，产品的包装本身所吸附的颗粒和金属离子会对产品品质产生二次污染，这就对包装的洁净度提出了更高的要求。

为适应市场需求，南通超微净化包装技术有限公司拟投资 10500 万元，在如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村）新征用地 27.86 亩，新建厂房、附属用房及配套设施，总建筑面积约 15000 平方米，购置吹塑机、注塑机等 84 台（套）、全自动净化包装桶生产线 2 条，实施净化包装桶生产项目。项目分二期建设，一期工程建成投产后，将形成年产 500 万只净化包装桶的生产能力；二期工程建成投产后，将形成年产 250 万只净化包装桶的生产能力。

为了科学客观地评价项目建设过程中，以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，对该项目应进行环境影响评价。南通超微净化包装技术有限公司委托苏州科太环境技术有限公司（国环评证乙字第 1971 号）对该项目进行环境影响评价工作。评价单位在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，该项目需编制该项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），项目东侧为在建中的企业；项目南侧为新建路，路南有一排居民（约 5 户），居民距离南厂界约 30m（实际距离生产车间为 60m）；项目西侧为工业预留地；项目北侧有 1 户居民，居民距离北厂界约 55m。

2. 总则

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法规、文件及行业标准

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正），中华人民共和国主席令第九号，2014 年 4 月 21 日；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令（第四十八号），2018 年 12 月 29 日修订；

- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令（第三十一号），2015年8月29日；
- (4) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订），中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017年7月16日；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令（部令第 44 号），2017年9月1日；
- (6) 关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部 1 号令），2018年4月28日；
- (7) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，环发[2013]31 号文；
- (8) 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，苏环办〔2014〕128 号文；
- (9) 江苏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，苏发[2016]47 号；
- (10) 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；
- (11) 中共南通市委南通市人民政府关于印发《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知，（通委发〔2017〕6 号）；
- (12) 中共如东县委 如东县人民政府关于印发《如东县“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（东发〔2017〕11 号）；
- (13) 《江苏省大气污染防治条例》，江苏省第十三届人民代表大会常务委会员会第六次会议于 2018 年 11 月 23 日通过；
- (14) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日；
- (15) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日；
- (16) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，江苏省人民政府令 第 119 号；
- (17) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (18) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (19) 《环境影响评价技术导则—建设项目环境风险评价》（HJ/T169—2004）；
- (20) 《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）；

(21) 《如东县颗粒物无组织排放深度整治实施方案》，（东大气办（2018）9号）；

(22) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；

(23) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》，苏环办[2018]18号；

(24) 关于印发《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知，环大气[2018]140号；

(25) 《南通市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，（征求意见稿）。

2.1.2 其它编制依据

(1) 《南通超微净化包装技术有限公司净化包装桶生产项目》项目备案（备案文号：东行审投[2018]91号）。

(2) 南通超微净化包装技术有限公司提供的相关资料。

(3) 《环境影响评价合同》，南通超微净化包装技术有限公司。

2.2 主要环境问题、环境影响识别及筛选

2.2.1 环境影响因子识别原则

综合考虑项目性质、工程特点、实施阶段及所处区域的环境特征，识别出可能对自然环境、社会环境和生活产生影响的因子，并确定其影响性质、类型、时间、范围和影响程度，为筛选评价因子及确定评价重点提供依据。

2.2.2 环境影响识别矩阵

通过环境影响因子识别，分析项目对环境影响的类型和程度。环境影响因子识别矩阵见表 2.2-1。

2.2.3 识别和筛选方法

根据对项目的工程分析和环境影响识别，通过计算各主要污染物的等标污染负荷，营运期主要环境影响要素识别矩阵和评价因子筛选矩阵，分别见表 2.2-1 及表 2.2-2。

表2.2-1 评价因子筛选矩阵一览表

环境要素	污染因子	施工期	运营期	服务期满	备注
空气	NO _x	-	+	-	“”影响轻微或无

	TSP	+	+	-	影响; “+”轻度影响; “++”中度影响; “+++”重度影响。
	PM ₁₀	+	+	-	
	非甲烷总烃	-	+	-	
地表水	COD	+	+	-	
	SS	+	+	-	
	NH ₃ -N	+	+	-	
	TP	+	+	-	
	动植物油	+	+	-	
	声	++	+	-	
	固体废物	+	+	-	
	环境风险	+	+	-	

表2.2-2 主要环境要素影响识别矩阵

影响受体 影响因素	自然环境					生态环境				社会环境					
	环境 空气	地表 水环境	地下 水环境	土壤 环境	声环 境	陆域 环境	水生 生物	渔业 资源	主要生态 保护区	农业与 土地利用	居民区	特定 保护区	人群 健康	环境 规划	
施工期	施工废水	0	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	施工扬尘	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	
	施工噪声	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	
	施工废渣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	基坑开挖	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
运行期	废水排放	0	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	-1 S.R.D.C	0	0	-1 S.R.ID.C	0	-1 S.R.ID.C	-1 S.R.D. C
	废气排放	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	-1 L.R.D.C	0	-1 S.R.D.C	0	-1 S.R.D.C	-1 S.R.D. C
	噪声排放	0	0	0	0	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	0	0	0	0	
	固体废物	0	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	0	0	-1 S.R.ID.C	0
	事故风险	-2 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC	-2 S.R.D.NC	-2 S.R.D.NC	0	0	-2 S.IR.D.NC	-2 S.IR.D.NC	-1 S.R.D.NC	-2 S.R.D.NC	-2 S.R.D.NC	0	-2 S.R.D.NC	0
服务期满后	废水排放	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废气排放	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	事故风险	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；用“D”、“ID”表示直接、间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

根据项目的工程特征，项目环境影响识别及评价因子筛选，确定拟建项目各环境要素监测（评价）因子见表2.2-3。

表2.2-3 评价因子一览表

要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	考核因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃	颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）	颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）	/
地表水	pH、COD _{cr} 、氨氮、SS、TP	水量、COD _{cr} 、SS、氨氮、TP、动植物油	COD _{cr} 、氨氮、TP	SS、动植物油
固体废物	—	综合利用率/处理处置率	/	/
声	连续等效 A 声级		—	/

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 等大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，具体标准见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			依据
	1 小时均值	日均值	年均值	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
PM ₁₀	--	0.15	0.07	
CO	10	4	--	
O ₃	0.2	0.16	--	
非甲烷总烃	2.0			《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值

2.3.2 污染物排放标准

(一) 大气污染物排放标准

项目营运期间破碎粉尘和注塑吹塑废气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 5 和表 9 相关标准，具体排放标准见表 2.3-2。

表 2.3-2 大气污染物排放标准值

污染物	最高允许排放浓	最高允许排放速	排气筒高度	监控浓度 (mg/m ³)
-----	---------	---------	-------	---------------------------

	度 (mg/m ³)	率 (kg/h)	(m)	
非甲烷总烃	60	/	15	4.0
颗粒物	20	/	15	1.0

2.4 评价工作等级和评价重点

2.4.1 评价工作等级

(1) 估算模型

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,选用AERSCREEN作为估算模型。AERSCREEN为美国环保署(U.S.EPA)开发的基于AERMOD估算模式的单源估算模型,可计算污染源包括点源、面源、体源和火炬源等,能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响,评价源对周边空气环境的影响程度和范围。

(2) 估算模型参数及地形图

南通超微净化包装技术有限公司位于如东县丰利镇枫发工业园区(丰利镇陈葛庄村),估算模型输入气象、地形参数表2.4-1所示。

表2.4-1 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	3.8万
最高环境温度/°C		40.9
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
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	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 评价等级判断

项目有组织废气主要来自注塑及吹塑产生的非甲烷总烃、破碎粉尘,无组织废气主要来自生产车间,主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。(项目估算预测按照全厂进行)

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,大气环境评价等级根据表2.4-2的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下: $P_i = C_i / C_{0i}$

采用估算模式计算颗粒物、非甲烷总烃等的最大地面浓度和D10%，并按照上式计算各污染因子的Pi值，确定评级等级，并取评价级别最高者作为本项目的评价等级，有组织废气排放和无组织废气排放估算结果见表2.4-3。

全厂项目 $P_i(\max) = 4.347\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，该拟建项目定为二级评价，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

表 2.4-2 大气评价等级判据

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 2.4-3 项目废气估算模式计算结果表（正常工况）

距源中心下风向距离 D/m	粉尘（1#）		非甲烷总烃（乙烯）（2#）	
	正常情况下有组织			
	预测浓度 $C_i(\text{mg}/\text{m}^3)$	占标率 $P_i\%$	预测浓度 $C_i(\text{mg}/\text{m}^3)$	占标率 $P_i\%$
50	0.00051	0.113	0.00032	0.016
100	0.00208	0.462	0.00129	0.064
200	0.00238	0.528	0.00148	0.074
300	0.00218	0.485	0.00137	0.069
400	0.00211	0.470	0.00132	0.066
500	0.00199	0.442	0.00125	0.062
600	0.00200	0.445	0.00126	0.063
700	0.00190	0.422	0.00120	0.060
800	0.00175	0.389	0.00111	0.055
900	0.00178	0.395	0.00112	0.056
1000	0.00176	0.391	0.00111	0.055
1100	0.00171	0.379	0.00107	0.054
1200	0.00164	0.364	0.00103	0.052
1300	0.00157	0.348	0.00099	0.049
1400	0.00149	0.332	0.00094	0.047
1500	0.00142	0.316	0.00090	0.045
1600	0.00135	0.300	0.00085	0.043
1700	0.00128	0.285	0.00081	0.041
1800	0.00122	0.270	0.00077	0.039
1900	0.00116	0.257	0.00073	0.037
2000	0.00110	0.244	0.00070	0.035
2100	0.00105	0.233	0.00066	0.033
2200	0.00100	0.222	0.00063	0.032
2300	0.00095	0.212	0.00060	0.030
2400	0.00091	0.203	0.00058	0.029
2500	0.00087	0.194	0.00055	0.028
C_{\max}	0.00244	0.542	0.00152	0.076
D_{\max} (m)	226		228	

续表 2.4-3 项目废气估算模式计算结果表

距源中	粉尘	非甲烷总烃（乙烯）
-----	----	-----------

心下风向距离 D/m	生产车间无组织			
	预测浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi%	预测浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi%
50	0.01336	2.969	0.00429	0.215
100	0.01862	4.138	0.00599	0.299
200	0.01937	4.304	0.00622	0.311
300	0.01903	4.229	0.00611	0.306
400	0.01955	4.344	0.00628	0.314
500	0.01874	4.164	0.00602	0.301
600	0.01692	3.760	0.00544	0.272
700	0.01494	3.320	0.00480	0.240
800	0.01318	2.929	0.00424	0.212
900	0.01166	2.591	0.00375	0.187
1000	0.01036	2.302	0.00333	0.166
1100	0.00928	2.062	0.00298	0.149
1200	0.00835	1.856	0.00268	0.134
1300	0.00756	1.681	0.00243	0.122
1400	0.00688	1.529	0.00221	0.111
1500	0.00629	1.399	0.00202	0.101
1600	0.00578	1.284	0.00186	0.093
1700	0.00532	1.183	0.00171	0.086
1800	0.00493	1.095	0.00158	0.079
1900	0.00458	1.017	0.00147	0.074
2000	0.00426	0.947	0.00137	0.069
2100	0.00400	0.888	0.00128	0.064
2200	0.00376	0.835	0.00121	0.060
2300	0.00354	0.787	0.00114	0.057
2400	0.00335	0.744	0.00108	0.054
2500	0.00317	0.704	0.00102	0.051
Cmax	0.01956	4.347	0.00629	0.314
Dmax (m)	408			

表 2.4-4 大气评价工作等级判别参数

序号	污染源名称	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	环境质量标准(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	Pmax (%)	评价等级
1	有组织	1#排气筒	粉尘	0.00244	0.45	0.542	4.347 二级
2		2#排气筒	非甲烷总烃 (乙烯)	0.00152	2	0.076	
3	无组织废气	粉尘	0.01956	0.45	4.347		
4		非甲烷总烃 (乙烯)	0.00629	2	0.314		

本项目污染物无组织粉尘占标率最大为 4.347%，根据以上估算，对照《大气环境影响评价技术导则》5.3.2 条款的规定，本项目大气评价工作等级为二级评价。

2.4.2 评价范围

(1) 大气环境影响评价范围

根据《导则》HJ2.2-2018 推荐的估算模式 AERSCREEN 估算结果，本项目大

气环境评价范围是边长 5km 范围内的大气环境。

2.5 环境保护目标

根据本项目拟建地区环境现状调查，确定具体的环境保护目标见表 2.5-1~2.5-2。

表 2.5-1 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	与本项目距离 m	规模	环境功能区划
空气环境	陈葛庄村居民	S	30	20 人	《环境空气质量标准》中的二级标准
		S	73	120 人	
		WS	274	15 人	
		N	55	5 人	
		WN	186	300 人	
		N	324-1100	1200 人	
	家庙桥村居民	N	1600-2500	1500 人	
	陈葛庄村居民	W	735-953	100 人	
	楼窑村居民	W	1100-2500	800 人	
陈葛庄村居民	S	667-2500	2200 人		
水环境	斜港河	S	3.5	小河	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准
声环境	陈葛庄村居民	S	30	20 人	执行《声环境质量标准》2 类标准
		S	73	120 人	
		N	55	5 人	
		WN	186	300 人	
生态	本项目距离最近的生态红线保护目标(如东县沿海生态公益林)约 7.9km, 不属于二级管控区。				《江苏省生态红线区域保护区划》如东县红线区域

表 2.5-2 环境空气保护目标

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					
陈葛庄村居民	0	-101	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	S	30
	0	-144	居民	人群健康		S	73
	-273	-170	居民	人群健康		WS	274
	0	98	居民	人群健康		N	55
	-235	107	居民	人群健康		WN	186
	0	388~1164	居民	人群健康		N	324-1100
家庙桥村居民	0	1664~2564	居民	人群健康		N	1600-2500
陈葛庄村居民	-845~-1063	0	居民	人群健康		W	735-953
楼窑村居民	-1210~-3710	0	居民	人群健康		W	1100-2500
陈葛庄村居民	0	-738~-3238	居民	人群健康		S	667-2500

3. 环境质量现状监测与评价

3.1 环境质量状况

3.1.1 环境空气质量

(1) 监测点的设置

本次环评大气环境现状监测工作按《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 进行，评价区域内布设 1 个监测点，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 本底数据引用如东县环境监测站的《如东县大气环境质量公报》中 2017 年统计的数据，非甲烷总烃为现测数据，引用监测点位置详见表 3.1-1，监测点位分布见附图 1。

表 3.1-1 评价区环境空气监测点位的布设

编号	测点名称	方位	距拟建项目距离 (m)	监测项目	备注
G ₁	项目所在地	/	/	非甲烷总烃	/
/	如东县	/	/	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃	引用

(2) 监测项目、时间、频次和监测分析方法

现测数据监测单位：苏州泰坤检测技术有限公司

监测项目：非甲烷总烃

现测数据监测时间：2018 年 11 月 1 日~11 月 7 日。

(3) 评价方法

评价方法：采用超标率和单因子标准指数评价法。

超标率计算公式为： $\eta = \text{超标样品数} / \text{总样品数} \times 100\%$ 。

单项污染指数计算公式为： $P = C_i / S_i$

式中： C_i 为 i 种污染物实测值； S_i 为 i 种污染物标准值。

(4) 结果与评价

监测数据统计结果列于表 3.1-2。

表 3.1-2 评价区环境空气质量监测结果

检测地点	检测时间	检测结果 (单位: mg/m ³)	
		非甲烷总烃	
项目地	2018.11.01	02:00~03:00	1.14
		08:00~09:00	0.92
		14:00~15:00	1.10

		20: 00~21: 00	0.81
	2018.11.02	02: 00~03: 00	0.75
		08: 00~09: 00	0.68
		14: 00~15: 00	0.72
		20: 00~21: 00	0.55
	2018.11.03	02: 00~03: 00	0.75
		08: 00~09: 00	0.80
		14: 00~15: 00	1.01
		20: 00~21: 00	0.74
	2018.11.04	02: 00~03: 00	0.74
		08: 00~09: 00	0.64
		14: 00~15: 00	0.71
		20: 00~21: 00	0.62
	2018.11.05	02: 00~03: 00	0.78
		08: 00~09: 00	0.80
		14: 00~15: 00	0.68
		20: 00~21: 00	0.66
	2018.11.06	02: 00~03: 00	0.70
		08: 00~09: 00	0.54
		14: 00~15: 00	0.47
		20: 00~21: 00	0.44
	2018.11.07	02: 00~03: 00	0.37
		08: 00~09: 00	0.32
		14: 00~15: 00	0.31
		20: 00~21: 00	0.27

表 3.1-3 监测期间气象要素

检测地点	检测时间	天气	温度 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
项目地	2018.11.01	02: 00~03: 00	14.5	51.4	102.1	1.3	东	
		08: 00~09: 00	16.8	53.6	102.3	1.4		
		14: 00~15: 00	17.6	54.2	102.3	1.4		
		20: 00~21: 00	15.1	52.1	102.1	1.3		
	2018.11.02	02: 00~03: 00	晴	15.3	49.8	102.2	1.3	东
		08: 00~09: 00		16.9	48.6	102.3	1.2	

		14: 00~15: 00		18.4	48.3	102.3	1.2	
		20: 00~21: 00		16.5	49.5	102.2	1.3	
2018.11.03	阴	02: 00~03: 00	北	10.8	52.3	101.9	1.9	
		08: 00~09: 00		13.6	52.7	102.1	1.6	
		14: 00~15: 00		15.2	53.4	102.2	1.5	
		20: 00~21: 00		12.4	54.1	102.1	1.8	
2018.11.04	阴	02: 00~03: 00	北	11.8	53.6	101.9	1.7	
		08: 00~09: 00		12.7	52.4	102.1	1.5	
		14: 00~15: 00		14.5	52.1	102.2	1.3	
		20: 00~21: 00		12.4	52.4	102.1	1.5	
2018.11.05	阴	02: 00~03: 00	东北	13.6	56.1	102.1	1.5	
		08: 00~09: 00		14.5	55.8	102.1	1.6	
		14: 00~15: 00		16.3	55.2	102.2	1.4	
		20: 00~21: 00		14.2	55.8	102.1	1.6	
2018.11.06	阴	02: 00~03: 00	东北	13.1	56.3	101.9	1.4	
		08: 00~09: 00		14.5	55.8	102.1	1.5	
		14: 00~15: 00		15.3	55.1	102.2	1.4	
		20: 00~21: 00		14.6	55.4	102.1	1.5	
2018.11.07	阴	02: 00~03: 00	北	12.5	55.8	102.1	1.5	
		08: 00~09: 00		13.8	54.3	102.2	1.4	
		14: 00~15: 00		14.2	53.6	102.2	1.4	
		20: 00~21: 00		13.3	54.1	102.1	1.5	

表 3.1-4 监测结果统计汇总

监测点位	项 目	1 小时浓度			日均浓度		
		浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大占标 率	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大占标 率 (%)
G1 项目地	非甲烷总烃	0.27~1.14	/	0.57	/	/	/

表 3.1-5 如东环境空气质量监测结果

时间	监测项目	月均浓度 (标准状态, mg/m ³)
2017 年	SO ₂	0.03
	NO ₂	0.021
	PM ₁₀	0.06
	PM _{2.5}	0.039
	CO	0.627

	O ₃	0.118
--	----------------	-------

由上表可见，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、非甲烷总烃浓度在各监测点位都能达标，其中PM_{2.5}超出国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起，所在区域为不达标区域。

4 气污染源强及污染物排放量分析

4.1 有组织

注塑及吹塑废气：本项目生产过程中产生的废气主要为塑料粒子注塑及吹塑过程加热融化产生的有机废气（G₁），项目熔融工段工作温度高于塑料熔点，但低于易分解温度，塑料融化过程会有少量的异味产生，本项目生产加工的废塑料主要是 PE 类废气，有机废气主要为烯烃类废气，以非甲烷总烃计。类比《南通市江能塑业有限公司塑料粒子生产项目（年产 4500 吨）验收监测报告》（2018 年 6 月，无锡市中证检测技术有限公司检测），该公司产能为 4500t/a，加热熔融过程中有机废气采取活性炭吸附后，非甲烷总烃（乙烯）排放浓度在 4.65-5.58mg/m³、排放速率在 0.0256-0.0377kg/h 之间，同时根据美国环保推荐数据，非甲烷总烃的排放系数为 0.5kg/t 原料，本项目塑料粒子消耗量及回用量一共为 4889.88t/a，则非甲烷总烃（乙烯）产生量为 2.44t/a（其中一期 1.63t/a、二期 0.81t/a），每台注塑或吹塑设备设置一个集气罩，捕集效率按 90%计算，有组织非甲烷总烃产生量为 2.2t/a（其中一期 1.47t/a、二期 0.73t/a）。

破碎粉尘：项目破碎工序产生一定量的粉尘，类比同类项目，粉尘产生量占塑料的 1%，粉尘产生量为 5.32t/a（其中一期 3.55t/a、二期 1.77t/a），每台破碎设备设置一个集气罩，捕集效率按 90%计算，有组织粉尘产生量为 4.79t/a（其中一期 3.19t/a、二期 1.6t/a）。

4.2 无组织

本项目无组织废气主要为未捕集到的废气，主要为注塑及吹塑工段未捕集的非甲烷总烃（乙烯），排放量为 0.24t/a（其中一期 0.16t/a、二期 0.08t/a）；破碎工段未捕集的粉尘排放量为 0.53t/a（其中一期 0.35t/a、二期 0.18t/a）。

废气有组织和无组织废气产生量分别见表 4.2-1，4.2-2。

表 4.2-2 无组织废气产生情况表

污染物		产生量(t/a)	面源面积 (m×m)	高度 (m)
生产车间	粉尘	0.53	88.78×59.26	8
	非甲烷总烃（乙烯）	0.24		

表 4.2-1 有组织污染物产生、排放状况

排气筒	污染工序	排气量 (m ³ /h)	污染物产生情况				废气控制措施	净化效率(%)	排放状况			执行标准		排放高度 (m)	排放时间 (h)
			污染物名称	产生状况					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)									
1#排气筒	破碎工序	3500	破碎粉尘	190	0.665	4.79	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	布袋除尘器90%	19.1	0.067	0.48	30	/	15	7200
2#排气筒	注塑及吹塑工序	3400	非甲烷总烃(乙烯)	89.87	0.306	2.2	集气罩+二级活性炭+15m排气筒	二级活性炭去除率以90%计	9.0	0.031	0.22	100	/	15	7200

4.3 非正常工况废气

本项目非正常排放的情况为二级活性炭处理装置发生故障，考虑非正常排放持续时间 2 小时，去除率按 0 计算以及捕集率按 0 计算，则废气污染因子的非正常排放速率具体详见表 4.3-1 及 4.3-2。

表 4.3-1 拟建项目非正常废气有组织排放状况（去除效率为 0）

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放情况			排放源参数			排放工况
			mg/m ³	Kg/h	t/a	高度 m	直径 m	温度 K	
破碎工序 (1#)	3500	粉尘	190	0.665	4.79	15	0.45	293	正常
注塑及吹塑废气 (2#)	3400	非甲烷总烃 (乙烯)	89.87	0.306	2.2	15	0.45	293	

表 4.3-2 拟建项目非正常废气排放状况（去除效率为 0）

污染物		产生量(t/a)	面源面积 (m×m)	高度 (m)
生产车间	搅拌粉尘	5.32	88.78×59.26	8
	非甲烷总烃 (乙烯)	2.44		

5 大气环境影响预测

5.1 大气环境影响预测

5.1.1 大气扩散模式

采用大气导则推荐的 AERSCREEN 估算模型。

5.1.2 源强参数

点源参数调查清单见表 5.1-1。面源参数调查清单见表 5.1-2。非正常工况下调
查清单见表 5.1-3。

表 5.1-1 点源参数调查清单(正常工况有组织排放)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
破碎	120.98171	32.4465	3.0	15.0	0.45	25.0	7.3	粉尘	0.033	kg/h
注塑及吹塑	120.9818	32.44464	3.0	15.0	0.45	25.0	7.52	非甲烷总烃	0.021	kg/h

表 5.1-2 等效面源参数调查清单(无组织排放)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产车间	120.9819	32.4443	4.0	88.78	59.26	8	粉尘	0.221	kg/h
							非甲烷总烃	0.071	kg/h

表 5.1-3 点源参数调查清单(非正常工况有组织排放)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
破碎	120.98171	32.4465	3.0	15.0	0.45	25.0	7.3	粉尘	0.33	kg/h
注塑及吹塑	120.9818	32.44464	3.0	15.0	0.45	25.0	7.52	非甲烷总烃	0.21	kg/h

5.2 预测结果

5.2.1 有组织正常排放

非正常生产时，在不同稳定性和风速条件下，污染物对下风向不同距离浓度贡献预测值变化采用国家环境影响评价技术导则中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行预算，结果见表 5.2-1，敏感点大气预测见表 5.2-2。

表 5.2-1 项目废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	粉尘 (1#)		非甲烷总烃 (乙烯) (2#)	
	非正常情况下有组织			
	预测浓度 $C_i(\text{mg}/\text{m}^3)$	占标率 $P_i\%$	预测浓度 $C_i(\text{mg}/\text{m}^3)$	占标率 $P_i\%$
50	0.0102	2.27	0.0032	0.16
100	0.0416	9.24	0.0129	0.64
200	0.0475	10.56	0.0148	0.74
300	0.0436	9.69	0.0137	0.69
400	0.0423	9.40	0.0132	0.66
500	0.0398	8.84	0.0125	0.62
600	0.0400	8.89	0.0126	0.63
700	0.0379	8.43	0.0120	0.60
800	0.0350	7.78	0.0111	0.55
900	0.0355	7.89	0.0112	0.56
1000	0.0352	7.81	0.0111	0.55
1100	0.0341	7.58	0.0107	0.54
1200	0.0328	7.28	0.0103	0.52
1300	0.0313	6.96	0.0099	0.49
1400	0.0299	6.64	0.0094	0.47
1500	0.0284	6.31	0.0090	0.45
1600	0.0270	6.00	0.0085	0.43
1700	0.0256	5.69	0.0081	0.41
1800	0.0243	5.41	0.0077	0.39
1900	0.0231	5.14	0.0073	0.37
2000	0.0220	4.89	0.0070	0.35
2100	0.0210	4.66	0.0066	0.33
2200	0.0200	4.44	0.0063	0.32
2300	0.0191	4.24	0.0060	0.30
2400	0.0183	4.06	0.0058	0.29
2500	0.0175	3.88	0.0055	0.28
Cmax	0.0488	10.84	0.0152	0.76
Dmax (m)	226		228	

表 5.2-2 正常排放情况下对敏感目标影响结果情况

预测因子	最大本底值 (mg/m ³)	有组织预测值 (mg/m ³)	无组织预测值 (mg/m ³)	叠加值 (mg/m ³)	叠加预测值 占标率 (%)
附近居民					
粉尘	0.119	0.00051	0.01336	0.13287	29.5%
非甲烷总烃 (乙烯)	1.14	0.00032	0.00429	1.14461	57.2%

(1) 正常生产时，在不同稳定性和风速条件下，污染物对下风向不同距离浓度贡献预测值变化采用国家环境影响评价技术导则中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行预算，结果由表 5.2-1 可知，废气经处理后，1#排气筒破碎粉尘最大落地浓度出现在下风向 226m 处，浓度为 0.00244mg/m³；2#排气筒非甲烷总烃（乙烯）最大落地浓度出现在下风向 228m 处，浓度分别为 0.00152mg/m³，各污染源排放的污染物的浓度贡献较小，满足评价标准的要求。

(2) 本项目无组织排放污染物中，生产车间破碎粉尘的最大落地浓度出现在下风向 408m 处，浓度为 0.01956mg/m³；非甲烷总烃（乙烯）的最大落地浓度出现在下风向 408m 处，浓度为 0.00629mg/m³，低于排放标准的限值。

(3) 由表 5.2-2 估算结果分析，本项目排放的废气各污染物对周围的环境敏感目标的贡献值很小，不超标，对各环境敏感目标影响很小。

(4) 非正常生产时，在不同稳定性和风速条件下，污染物对下风向不同距离浓度贡献预测值变化采用国家环境影响评价技术导则中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行预算，由表 5.2-1 可知，非正常情况下，废气处理装置失灵，导致破碎粉尘、注塑及吹塑非甲烷总烃（乙烯）等废气未被处理而直接通过 15m 高排气筒排放，1#排气筒破碎粉尘最大落地浓度出现在下风向 226m 处，浓度为 0.0488mg/m³；2#排气筒注塑及吹塑非甲烷总烃（乙烯）最大落地浓度出现在下风向 228m 处，浓度分别为 0.0152mg/m³。由分析可以看出，企业需加强对废气处理设施的日常管理，当发现处理设施出现异常情况时应立即停产并及时采取应急处理措施，可以在 30min 内解决故障，避免对环境造成持续性影响。

5.3 大气环境保护距离及卫生防护距离

5.3.1 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室大气环境保护距离标准计算程序，计算气体无组织排放影响范围，由计算结果可知，建设项目无组织废气无超标

点，无需设置大气环境保护距离。

5.3.2 卫生防护距离

①卫生防护距离计算公式

根据 GB/T13201-91 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》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：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平

本项目无组织排放见表 5.3-1，根据卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。当无组织排放两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

表 5.3-1 卫生防护距离计算

所在车间	污染物	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	计算值(m)	设置值 (m)
生产车间	非甲烷总烃 (乙烯)	0.17	5261.5	0.14	50

根据计算，本项目以生产车间为界设置 50 米的卫生防护距离，由图可以看出，防护距离内并无住宅、学校、医院等环境敏感目标，且卫生防护距离内不新建敏感目标，对周边环境影响较小。

目前在以上卫生防护距离内不存在居民等环境敏感目标，因此不存在居民拆迁问题，对周围环境影响较小，在卫生防护距离内不得新建敏感点。

5.4 异味分析

本项目吹塑及注塑过程产生一定量的非甲烷总烃，会散发出异味气体，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

本项目异味产生主要来源于吹塑及注塑工序，但该臭气浓度较低。类比同类项目，本项目车间中产生的臭气浓度约 70（无量纲），经通风扩散后，厂界臭气浓度小于 20（无量纲）。

(1) 评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 5.4-1。

表 5.4-1 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

(2) 类比分析

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目生产车间距离最近居民在 50m 外，臭气强度介于 0~1 之间，即“勉强感到有气味（检知阈值浓度）——无气味”的程度，且项目周边均为工业用地，对周边影响较小。因此，本项目在加强管理及通风设施的情况，对周边环境影响较小。

类比上述分析，本项目车间在加强通风扩散的情况下，厂区臭气浓度能实现达标，综上分析，本项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准，对周围居民影响较小。

6 气污染防治措施及可行性分析

6.1 有组织废气防治措施

1、有组织废气

①破碎粉尘

(1) 工艺描述：本项目在破碎过程中会产生一定量的粉尘，建设单位拟在粉尘产生点设置集尘罩和布袋式除尘器，通过 15m 高排气筒（1#）排放。产生的粉尘经集气罩和布袋除尘器处理后，可以收集大部分粉尘，并将收集的粉尘返生产线回收利用，对周围环境不会造成影响，其工艺流程见图 6.1-1。

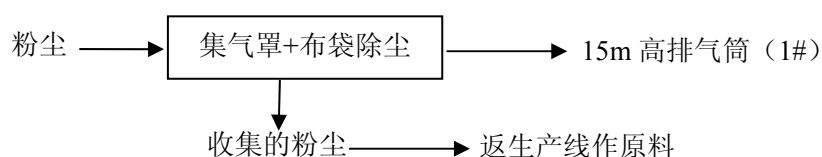


图 6.1-1 颗粒物处理流程

(2) 布袋除尘器工作原理：集气罩是一种烟气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

(3) 项目设计参数

表 6.1-1 布袋除尘装置设计参数一览表

序号	除尘类别	除尘器型号	每套除尘器设计参数	除尘效率	每套滤芯材质	每套滤芯数量	数量	备注
1	破碎粉尘除尘系统	DPC 120-4.6	处理风量 693m ³ /h, 过滤面积 0.9 m ² , 过滤风速 1.0m/s	>99.9%	聚酯滤筒	120	1 套	/

集气罩设置在破碎机出料口位置，负压收集有机废气，废气管线采用镀锌管道法兰，密闭性较好。集气罩参数：平面尺寸 1200*1070mm，吸风罩与设备间隙

150mm，集气罩采用侧边吸风。

表 6.1-2 破碎工段废气风量计算

	平面尺寸 mm	数量 台	吸风罩与设备 间隙 mm	单只吸风罩环 隙面积 m ²	间隙 流速 m/s	单只吸风 罩风量 m ³ /h	合计风 量
破碎 机	1200×1070	5	150	0.963	1.0	693	3467
总风量							3467

则废气流量以 3500m³/h 设计。

(4) 达标排放性：

达标排放性：本项目布袋除尘器是常规处理各类粉尘的装置，处理效率可达 90%以上，参照《山东富地环境工程有限公司 5 万吨/年废塑料综合利用项目》（寿环监字[2016]第 19 号，破碎工序与本项目类似，均为塑料边角料破碎，引用可行。该公司产能为 5 万吨/年，破碎工序排气筒颗粒物最大排放浓度为 13.6mg/m³，最大排放速率为 4.8×10⁻³kg/h，粉尘可实现达标排放，措施可行（监测报告见附件）。

②注塑及吹塑废气

(1) 工艺描述：本项目在注塑及吹塑过程中会产生一定量的非甲烷总烃（乙炔），拟在注塑机及吹塑机设置捕集罩和二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒（2#）排放，对周围环境产生的影响较小，其工艺流程见图 6.1-2。

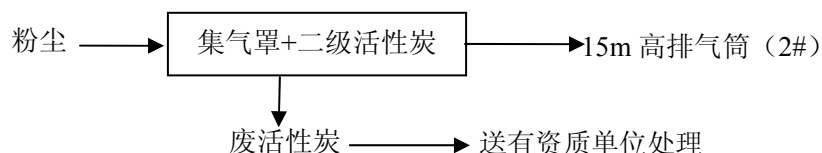


图 6.1-2 颗粒物处理流程

(2) 二级活性炭吸附装置治理原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，具有丰富的微孔，具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与大气污染物充分接触，大气中的污染物被微孔吸附捕集，从而起到净化空气的作用，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求。

活性炭吸附装置设计参数：

空塔气流速度：0.3~0.4 m/s
塔体直径：5.20 m
材质：CS
吸附剂种类：活性炭颗粒
一级活性炭吸附层厚度：80 厘米
二级活性炭吸附层厚度：50 厘米
阻力：600~800 Pa/层

集气罩设置在注塑机或吹塑机出口位置，负压收集有机废气，废气管线采用镀锌管道法兰，密闭性较好。集气罩参数：平面尺寸 800*600mm，吸风罩与设备间隙 150mm，注塑及吹塑的投料口、出口位置均在设备侧边，故吸风罩与设备间隙设置较近，能更有效处理废气。

表 6.1-3 注塑、吹塑工段风量计算一览表

	平面尺寸 mm	数量 台	吸风罩与设备 间隙 mm	单只吸风罩环 隙面积 m ²	间隙 流速 m/s	单只吸风罩 风量 m ³ /h	合计风 量
吹塑 机	800×600	11	150	0.792	1.0	259.2	2851.2
注塑 机	800×600	2	150	0.144	1.0	259.2	518.4
总风量							3369.6

则废气流量以 3400m³/h 设计。

(3) 达标排放性：

达标排放性：本项目二级活性炭是常规处理各类有机废气的装置，处理效率可达 90%以上，参照《南通市江能塑业有限公司塑料粒子生产项目（年产 4500 吨）验收监测报告，项目产品均为塑料制品，生产工艺相似，因此引用可行》（2018 年 6 月，无锡市中证检测技术有限公司检测），该公司产能为 4500t/a，非甲烷总烃产生浓度为 46.44-52.1mg/m³，产生速率为 0.307-0.413kg/h；经二级活性炭处理后的非甲烷总烃排放浓度为 4.65-5.58mg/m³，排放速率为 0.0256-0.0377kg/h，废气处理设施处理效率能达到 90%以上，因此本项目吹塑及注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭处理后，可实现达标排放（监测报告见附件）。

2、无组织废气

本项目产生的无组织废气主要是未捕集到的粉尘、非甲烷总烃（乙烯），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》及《如东县颗粒物无组织排放深度整治实施方案》，主要采取以下措施来降低无组织对周边环境的影响：

- (1) 加强各装置废气收集系统，各类废气尽可能被收集处理；
- (2) 完善车间通风设施；
- (3) 加强厂区绿化：厂界边缘地带种植杨树等高大树种防护带，可以降低恶臭对周边的影响。

同时本项目以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，对周边环境影响较

小，措施可行。通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。除此之外，本项目运营时应加强操作工的管理，减少人为造成的废气无组织排放。

3、排气筒设置情况

本项目根据废气处理装置运行情况和污染物性质，共需设置 2 个排气筒，其中破碎工序中产生的废气设置 1 个 15m 高排气筒，排气筒内径为 0.45m；注塑及吹塑废气设置 1 个 15m 排气筒，排气筒内径为 0.45m。经大气环境预测，对地面环境空气影响较小，排气筒设置比较合理。

4、大气污染物总量核算

(1) 有组织排放量核算

表 6.1-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#	粉尘	19.1	0.067	0.48
2	2#	非甲烷总烃 (乙烯)	9.0	0.031	0.22
一般排放口 合计	粉尘				0.48
	非甲烷总烃				0.22
有组织排放 总计	粉尘				0.48
	非甲烷总烃				0.22

(2) 无组织排放量核算

表 6.1-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	破碎未捕集的废气	粉尘	完善车间通风设施，加强绿化等	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.53
2		注塑及吹塑未捕集的废气	非甲烷总烃 (乙烯)			4.0	0.24
无组织排放总计				粉尘		0.53	
				非甲烷总烃 (乙烯)		0.24	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 6.1-6 大气污染物年排放量核算表

类别	污染物	年排放量 (t/a)
废气	粉尘	1.01
	非甲烷总烃 (乙烯)	0.46

(4) 大气污染物年排放量核算

表 6.1-7 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (颗粒物、VOCs) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
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	2017 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <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"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (VOCs、颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		

	区域环境质量的 整体变化情况	K≤-20%□		K>-20%□	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(VOC、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□
	环境质量检测	监测因子：()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结 论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□			
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	颗粒物： (0.48) t/a	VOCs: (0.22) t/a		
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

(5) 非正常排放量核算

表 6.1-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原因	污染物	非正常 排放浓度 / (mg/m ³)	非正常 排放速率(kg/h)	单次持 续时间 /h	年发生 频次/次	应对措 施
1	破碎工 序	废气装 置故障	粉尘	190	0.665	2	1	立即停 止生产 或接入 备用废 气处理 装置
2	注塑及 吹塑工 序		非甲烷 总烃(乙 烯)	89.87	0.306	2		
3	破碎工 序	捕集装 置故障	粉尘	--	0.739	2	1	立即停 止生产
4	注塑及 吹塑工 序		非甲烷 总烃(乙 烯)	--	0.339	2		

7 环境管理和环境监测计划

7.1 环境管理计划

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩制度。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

7.2 工程组成及污染物排放清单

7.2.1 工程组成及原辅材料组成要求

拟建项目工程组成如表 7.2-1 所示。

表 7.2-1 项目主体工程及产能一览表

工程名称	产品名称	规格	设计能力（万只/年）			年运行时数
			一期	二期	全厂	
净化包装桶	聚乙烯塑料桶	0.5L-5L、 10L-25L、200L、	500	250	750	300×24=7200h
	聚乙烯桶盖	φ 20-60mm				

拟建项目生产对原辅材料的规格有一定的要求，项目主要原辅材料组成见表 7.2-2。

表 7.2-2 原辅材料及风险防范措施

序号	材料名称	组分要求	主要风险防范措施	向社会信息公开要求
1	聚乙烯塑料粒子	/	1、按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理； 2、生产过程中应严格按照操作规程进行，注意危险化学品的规范使用；	根据《环境信息公开办法(试行)》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关企业信息
2	色母粒	/	3、根据工艺或贮存要求，对生产设备或贮存设施进行防腐设计；	
3	高密度聚乙烯塑料袋（包	/	4、加强废气收集处理设施、危险废物收集、贮存设施的日常维护与巡检，保证各污染防治设施正常运行，避免非正常排放； 5、厂内配备足够的风险应急处理物资，加强厂区风险应急监测的能力，	

装)		配备相关的设备及人员； 6、厂内应急预案根据实际生产变化情况进行修编，并根据环保应急预案要求定期演练； 7、发生环境事故时开展应急监测，具体监测方案见 8.3 节。	
----	--	--	--

7.2.2 污染物排放清单及污染物排放管理要求

表 7.2-3 污染物排放清单及管理要求（排放浓度单位：废气 mg/m³，废水 mg/L）

类别	污染物		排放浓度 mg/m ³	排放总量 (t/a)	拟采取的污染防治措施	排污口信息	执行标准	环境风险防范措施
废气	1#	粉尘	19.1	0.48	布袋除尘装置	设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，在环境保护图形标志牌上表明排气筒高度、出口内径，排放污染物种类	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 和表 9 相关标准	/ /
	2#	非甲烷总烃（乙烯）	9.0	0.22	二级活性炭吸附装置			
废水	水量		--	1490	沉淀池、隔油池化粪池等	具备采样监测条件，污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌	各类废水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	/
	COD		--	0.267				
	SS		--	0.171				
	氨氮		--	0.0135				
	TP		--	0.0021				
	动植物油		--	0.0432				
噪声	LeqA 声级		/	/	隔声、减振、利用绿化带隔声	固定噪声污染源对边界影响最大的，应按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	—
固废	一般固废		/	0	设置固废堆场，一般固废综合利用、原料厂家回收，危险废物委托处置，生活垃圾环卫清运	按《环境保护图形标志—固体废弃物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志	/	地面防渗、防腐
	危险废物		/	0				
	生活垃圾		/	0				

根据《环境信息公开办法(试行)》（国家环境保护总局令 第 35 号，2007 年 4 月）国家鼓励企业自愿公开下列企业环境信息：

- 1、企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；

- 2、企业年度资源消耗总量；
- 3、企业环保投资和环境技术开发情况；
- 4、企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- 5、企业环保设施的建设和运行情况；
- 6、企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况,废弃产品的回收、综合利用情况；
- 7、企业履行社会责任的情况；
- 8、企业自愿公开的其他环境信息。

7.3 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障计划

7.3.1 环境管理机构

建设项目新建安环部门，作为负责工程建设期及运行期的企业环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源监测可委托如东县环境监测站或其它有环境监测机构承担。

7.3.2 环保制度

(1)报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》的要求，报请有审批权限的部门审批。

(2)污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐，对危险废物进厂、存放、处理以及设备运行情况进行日常记录。

(3)环保奖惩条例

本项目建设期以及建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，公司设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚

7.3 环境监测计划

7.3.1 运营期环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）要求见下监测。

待该行业排污许可证规范出台后，按照相关规范内容执行。

本项目建成后全厂污染源监测一览表见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目建成后全厂污染源监测一览表

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率	备注
有组织废气	FQ1 (进出口)	1	粉尘	每年监测一次	/
	FQ2 (进出口)	1	非甲烷总烃(乙烯)		
无组织废气	厂界	4	粉尘、非甲烷总烃(乙烯)		
	南侧敏感点 (30m)	1	粉尘、非甲烷总烃(乙烯)		
	北侧敏感点 (55m)	1	粉尘、非甲烷总烃(乙烯)		
废水	雨水排口	1	COD、SS、氨氮		
噪声	厂界	1	等效 (A) 声级	每半年监测一次	/
	南侧敏感点 (30m)	1			
	北侧敏感点 (55m)	1			
固废	对厂内固废产生量、贮存量、转移量进行统计，每天一次				

7.3.2 应急监测计划

(1) 突发性环境事件应急监测方案

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接。

(2) 突发性大气环境监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，在发生废气处理故障时选择粉尘、非甲烷总烃（乙烯）等作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 2 个测点。

表 7.3-2 大气环境应急监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能
		方位	距离 (m)		
G1	公司生产区	-	-	粉尘、非甲烷总烃	二类区
G2	敏感点 (居民)	北侧	55		
G3	敏感点 (居民)	南侧	30		

(3) 水环境监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，选择 COD、SS、氨氮作为监测因子。

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

测点布设：为防止公司事故、消防废水进入水体，对雨水排口处进行监测。

表 7.3-3 水质监测断面布设

断面编号	位 置	监测项目
W1	雨水排口	pH、COD、SS、氨氮

7.3.3 竣工验收监测计划

建设项目竣工环境保护验收条件是：

（一）建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

（二）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成或者落实，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；

（三）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

（四）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，原料、动力供应落实，符合交付使用的其他要求；

（五）污染物排放符合环境影响报告表和设计文件中提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

（六）各项生态保护措施按环境影响报告表规定的要求落实，建设项目施工过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施；

（七）环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；

（八）环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，已按规定要求完成；

（九）环境影响报告表要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求建设项目所在地地方政府或者有关部门采取“区域削减”措施满足污染物排

放总量控制要求的，其相应措施得到落实。

项目验收监测方案如下

项目验收监测方案建议见表 7.3-4。

表 7.3-4 项目验收监测方案

监测点位		监测项目	监测频次	备注
废气	1#排气筒（进出口）	粉尘	3 个工况×3 次	--
	2#排气筒（进出口）	非甲烷总烃（乙烯）	3 个工况×3 次	--
	厂界	粉尘、非甲烷总烃（乙烯）	3 天×2 次	--
	南侧敏感点（30m）	粉尘、非甲烷总烃（乙烯）	3 天×2 次	--
	北侧敏感点（55m）	粉尘、非甲烷总烃（乙烯）	3 天×2 次	--
废水	雨水排口	COD _{Cr} 、SS、氨氮	3 天×4 次/天	--
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	1 天×2 次/天	白天一次
	南侧敏感点（30m）		1 天×2 次/天	白天一次
	北侧敏感点（55m）		1 天×2 次/天	白天一次

7.3.4 排污口规范化整治建议

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）要求对该厂污（废）水排放口、废气排气筒、固定噪声源以及固体废物贮存（处置）场所进行规范化整治。

(1) 废水排放口

根据苏环控[1997]122 号文要求，污水排口和清下水排口附近醒目处设置环保图形标志牌。

(2) 废气排放气筒

本项目设置 2 个尾气排气筒。

- ① 工艺废气排气筒高度不低于 15 米。
- ② 各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。
- ③ 废气净化设施的进出均设置采样口。
- ④ 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(3) 固体废物贮存场所

本项目产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

及修改清单要求进行设置。

7.3.5 环境经济损益分析

本项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施,将具有较为良好的社会效益、经济效益及环境效益,可达到发展经济又能实现环境保护的双重目的,实现三效益协调统一。此外,应当注意在生产过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程,保证生产设备和环保设施的正常运行,确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样,本项目的环境经济效益才能达到预期的效果。

8 结论

8.1 大气污染物达标排放分析

本项目为塑料包装箱及容器制造项目，注塑及吹塑过程产生非甲烷总烃（乙烯）经集气罩收集后经二级活性炭处理后经 15 米高排气筒（1#）排放，非甲烷总烃（乙烯）排放速率、排放浓度均能满足相关排放标准要求；破碎工序粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒（2#）排放，粉尘的排放速率、排放浓度均能满足相关排放标准要求。

8.2 项目建成投产后后区域功能不会下降

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中估算模式进行大气环境影响预测，各污染物最大地面浓度占标率 P_i 均小于 10%，对大气环境质量影响较小。

本项目无需设置大气环境保护距离；本项目于以生产车间为界设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等敏感目标。

8.3 小结

综合本报告中所作各项评价内容表明，该项目符合国家产业政策，项目位于如东县丰利镇枫发工业园区（丰利镇陈葛庄村），该地块属于工业用地。项目的建设，不仅企业能获得较好的经济效益，而且企业运行将为社会提供一定的就业机会，并可带动相关行业的发展，具有一定的社会效益。拟采用的各项环保设施合理、可靠、有效，且经预测分析，本项目废气经处理装置处理后达标排放，污染物的排放量可控制在总量控制建议的控制值范围内，项目投产后，对评价区域环境污染影响不大，基本做到环境效益与经济效益的统一。因此在下一步工程设计和建设中，只要项目严格按照本报告提出的各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，同时污染物排放总量不大于环保部门核定的总量控制指标，则对周围环境影响不大。本报告认为，从环保角度，该项目实施是可行的。