

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 扬州华腾个人护理用品有限公司年产
33130 万支（个）口腔护理用品项目

建设单位（盖章）: 扬州华腾个人护理用品有限公司

编制日期: 2020 年 9 月

《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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民区、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、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况 -----	1
二、建设项目所在地自然环境简况 -----	21
三、环境质量状况 -----	23
四、评价适用标准 -----	27
五、建设项目工程分析 -----	32
六、项目主要污染物产生及排放情况 -----	45
七、环境影响分析 -----	46
八、污染防治措施以及可行性分析 -----	67
九、环境管理及监测计划 -----	76
十、结论 -----	82

一、建设项目基本情况

项目名称	扬州华腾个人护理用品有限公司年产 33130 万支（个）口腔护理用品项目				
建设单位	扬州华腾个人护理用品有限公司				
法人代表	徐慧芸		联系人	刘**	
通讯地址	扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通洲路西侧 8 号				
联系电话	138****19	传真	/	邮政编码	225111
建设地点	扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通洲路西侧 8 号				
立项 审批部门	扬州市发改委		项目代码	2020-321002-29-03-319690	
建设性质	新建□改扩建■技改□		行业类别 及代码	C2927 日用塑料制品制造 C4111 鬃毛加工、制刷及清扫工具制造	
占地面积 (平方米)	11900		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	800	其中：环保 投资(万元)	4	环保投资占总投 资比例	0.5%
评价经费 (万元)	/	投产日期		2020 年 11 月	
主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）； 原辅材料（包括名称、用量） 本项目主要原辅材料消耗情况及主要设备表详情见建设项目工程内容。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	2580		燃油（吨/年）	---	
电（千瓦时/年）	4500000		燃气（标立方米/年）	---	
燃煤（吨/年）	---		其他（吨/年）	---	
废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向 公司排水实行“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目无生产废水，仅产生职工生活污水和食堂废水，产生量为 2064t/a，经隔油池+化粪池预处理后接管至汤汪污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无。					

工程内容及规模

一、项目来源

扬州华腾个人护理用品有限公司位于扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通洲路西侧 8 号,该公司成立于 2009 年 12 月,是一家专业生产口腔护理用品的生产贸易一体化的公司,产品主要有牙刷、牙缝刷、假牙刷、单束刷、牙线、牙线棒、刮舌器等。

该公司现状租赁扬州金丝利塑业有限公司陵区杭集工业园通洲路西侧的 1 栋 3F 办公楼、2 栋 2F 生产车间、1 栋 3F 配套用房进行生产,拥有年产牙刷 350 万支、牙线 2500 万个、牙线棒 2 亿支、牙缝刷 4 千万支、刮舌器 50 万个、磨牙器 50 万个、口腔镜 50 万个、牙蜡 200 万个、单束刷 30 万支、假牙刷 100 万支、正畸套装 50 万套的生产规模。

为适应市场发展需求,扬州华腾个人护理用品有限公司拟投资 800 万对现有项目进行扩建,利用现有生产线,购置拌料机、注塑机、注胶机等相关设备和聚丙烯、聚苯乙烯、色粉等原辅材料,采用原生产工艺生产牙刷、牙缝刷、假牙刷、单束刷、牙线、牙线棒、刮舌器等。本项目利用现有厂房,不新增用地,不改变生产工艺,仅新增部分生产设备以及原辅料。项目建成后预计全厂年产牙刷 1800 万支、牙线 2500 万个、牙线棒 5 亿支、牙缝刷 5 千万支、刮舌器 80 万个、磨牙器 50 万个、口腔镜 50 万个、牙蜡 350 万个、单束刷 30 万支、假牙刷 100 万支、正畸套装 50 万套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定,本项目必须进行环境影响评价,以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《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 2017 年第 44 号令,2018 年 4 月 28 日修改),本项目为日用塑料制品制造、鬃毛加工、制刷及清扫工具制造,属于“十八、橡胶和塑料制品业 47、塑料制品制造 其他”,故本项目应编制环境影响报告表。受扬州华腾个人护理用品有限公司委托,我单位承担了本项目环境影响报告表的编写工作。

二、项目概况

项目名称:扬州华腾个人护理用品有限公司年产 33130 万支(个)口腔护理用品项目;

建设性质:扩建;

建设单位:扬州华腾个人护理用品有限公司;

建设地点:扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通洲路西侧 8 号;经度:119.5463,纬度:

32.3761；项目地理位置图见附图 1；

占地面积：11900m²，不新增用地；

总投资及环保投资：项目投资 800 万元，环保投资 4 万元，占总投 0.5%；

职工人数：本项目新增职工 50 人，项目建成后全厂职工 230 人，有职工食堂；

生产制度：注塑工序实行两班 10 小时生产制，年生产 300 天。年时基数：6000h；

其余工序实行一班 10 小时生产制，年生产 300 天。年时基数：3000h。

三、项目建设内容

1、产品方案

表 1-1 建设项目产品方案

序号	产品名称	设计能力			年运行时数（h/a）
		现有项目	拟建项目	全厂合计	
1	牙刷	350 万支	1450 万支	1800 万支	注塑：6000 其余：3000
2	牙缝刷	4 千万支	1 千万支	5 千万支	
3	假牙刷	100 万支	0 万支	100 万支	
4	单束刷	30 万支	0 万支	30 万支	
5	牙线	2500 万个	500 万个	3000 万个	
6	牙线棒	2 亿支	3 亿支	5 亿支	
7	刮舌器	50 万个	30 万个	80 万个	
8	磨牙器	50 万个	0 万个	50 万个	
9	口腔镜	50 万个	0 万个	50 万个	
10	牙蜡	200 万个	150 万个	350 万个	
11	正畸套装	50 万套	0 万套	50 万套	

2、原辅材料

建设项目主要原辅材料及理化性质见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 主要原辅材料

序号	原辅材料	组分	年用量			包装方式	备注
			现有项目	拟建项目	全厂合计		
1	聚丙烯（PP）	聚丙烯 100%	350	100t/a	450t/a	25kg 袋装	颗粒状，厂区最大存储 25t
2	聚苯乙烯（PS）	苯乙烯-丁二烯共聚合物 >96%、添加剂 ≤4%	20t/a	10t/a	30t/a	25kg 袋装	颗粒状，厂区最大存储 5t
3	色粉	N-乙烯（硬脂酰胺）>90%、脂肪酸,C16-18<5%、白色 8066<5%、蓝色 HT-1149<5%、白色 HT-80077<5%、紫色 y-1187<5%、绿色 HT-1031<5%、蓝色 HT-1027<5%	10t/a	10t/a	20t/a	袋装	粉末状，厂区最大存储 1t
4	热塑性弹性体（TPR）	SEBS 26%、白油 40%、碳酸钙 25%、PP 8%、硬脂酸锌 1%	100t/a	60t/a	160t/a	25kg 袋装	颗粒状，厂区最大存储 10t
5	刷毛	尼龙 >97%、非管制成分 <2%	30t/a	2t/a	32t/a	纸箱装	固体，厂区最大存储 2t
6	尼龙线	/	15t/a	3t/a	18t/a	纸箱装	固体，厂区最大存储 1t
7	不锈钢丝	/	2t/a	1t/a	3t/a	纸箱装	固体，厂区最大存储 0.5t
8	食用性石蜡	含碳原子数大于 C20 的石蜡烃工业混合物	20t/a	5t/a	25t/a	纸箱装	固体，厂区最大存储 2t
9	磨头	/	60 万个	0 万个	60 万个	纸箱装	固体，厂区最大存储 5 万个
10	口腔镜片	/	60 万片	0 万片	60 万片	纸箱装	固体，厂区最大存储 5 万片
11	包装材料	/	20t/a	10t/a	30t/a	/	厂区最大存储 3t

表 1-3 建设项目主要原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
聚丙烯 (PP)	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，是目前所有塑料中最轻的品种之一。对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难于达到要求，制品表面光泽好，易于着色。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
聚苯乙烯 (PS)	白色胶粒，无气味，比重 1.03-1.06，闪火点 350℃，自燃温度 490℃，爆炸界限 15g/m ³ 。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
色粉	粉末状，无气味，包含六种型号的颜色（白色：8066，蓝色 HT-1149，白色：HT-80077，紫色：y-1187，绿色：HT-1031，蓝色 HT-1027），闪点 280℃，不溶于水。	粉尘可能与空气形成爆炸性的混合物	N-乙烯（硬脂酰胺）LD ₅₀ > 2000mg/kg（大鼠经口）
SEBS	白色无味固体，不溶于水，比重较轻，约为 0.91，有较好的耐温性能，最高使用温度达到 149℃，在氧气气氛下其分解温度大于 270℃。	遇火燃烧	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
食用性石蜡	室温下为固体，白色，轻微碳氢化合物气味，闪点 > 200℃，20℃ 时密度为 0.784-0.860g/cm ³ 。	不可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

3、主要生产设备

建设项目建成后的主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备清单

序号	名称	型号	数量（台/套）		
			现有项目	拟建项目	全厂合计
1	拌料机	/	15	5	20
2	注塑机	LSF-168	17	18	35
3	注胶机	AT-400	25	55	80
4	牙线棒机	FT-650	6	39	45
5	植毛机	RPM850-3PD	6	9	15
6	磨毛机	XCQ-20	6	2	8
7	热合机	XL-15000	5	7	12
8	转印机	20A-2B	2	0	2

9	牙线上味机	自制	2	0	2
10	蜡片机	自制	2	1	3
11	绕线机	RX-200	10	5	15
12	贴标机	ALB-210A	3	1	4
13	制刷机	IDM-90	2	2	4
14	破碎机	/	7	3	10
15	空压机组	/	4	1	5
16	冷却水塔	2t	1	0	1
		3t	1	0	1

4、公辅工程

本项目公用及辅助工程情况详见表 1-5。

表 1-5 项目公用及辅助工程情况

项目	名称		设计能力			备注
			现有项目	拟建项目	全厂合计	
主体工程	生产车间一		4147.2m ²	0	4147.2m ²	1栋2层，依托现有
	生产车间二		4147.2m ²	0	4147.2m ²	1栋2层，依托现有
辅助工程	办公楼		1080m ²	0	1080m ²	1栋3层，依托现有
	配套用房		1176m ²	0	1176m ²	1栋3层，依托现有
贮运工程	仓库		2073.6m ²	0	2073.6m ²	生产车间二的一层，依托现有
	半成品仓库		225m ²	0	225m ²	生产车间一的一层车间内，依托现有
	半成品仓库		530m ²	0	530m ²	生产车间一的二层车间内，依托现有
公用工程	给水		4420t/a	2580t/a	7000t/a	当地自来水管网供给
	排水		3672t/a	2064t/a	5736t/a	雨污分流；生活污水经化粪池预处理后接管至汤汪污水处理厂处理，依托现有
	供电		340万度/a	110万度/a	450万度/a	当地电网提供
环保工程	废气	注塑、注胶废气	全室吸风+1套低温等离子装置+活性炭吸附塔+15m高排气筒			达标排放
		厨房油烟	油烟净化器			达标排放
	废水	综合废水	3672t/a	2064t/a	5736t/a	经隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网
	噪声	噪声	采用低噪声设备、固定、减振、厂房隔声			厂界噪声达标排放
	固废	一般工业固废暂存区	占地面积约10m ² ，边角料回收利用；废包装袋、不合格品和磨毛边角料外售处理			依托现有
		危废暂存库	占地面积约6m ² ，废活性炭委托有资质的单位安全处置			新增

四、项目周边概况及厂区平面布置

周围四址：本项目位于扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通洲路西侧 8 号，地理位置见附图 1。本项目所在地东侧为通洲路，南侧为创新海绵旅游用品有限公司，西侧为爱默生新材料公司，北侧为鹏友旅游用品厂，本项目周边环境概况见附图 2。

厂区布置：本项目租赁扬州金丝利塑业有限公司的厂房，占地面积 11900m²，本次扩建不新增用地。厂区呈东西向布置，厂区出入口位于东侧，向西依次为办公楼、生产车间一、生产车间二和配套用房。具体见附图 3 平面布置图。

五、产业政策相符性分析

参照国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及《关于修改部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号 附件 3），本项目不在上述国家限制、淘汰、禁止类项目名录内，符合国家产业政策。本项目所采取的设备、工艺及产品均不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。因此，该项目符合国家及地方产业政策要求。项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目。

综上所述，本项目的建设符合当前国家和地方产业政策要求。

六、规划相符性分析

本项目位于杭集工业园，杭集工业园位于扬州东部，以杭集镇为依托，西距市区 8 公里，东临江都经济开发区。江苏省环境科学研究院编制了《扬州市杭集工业园区环境影响报告书》，该报告书于 2007 年 3 月 28 日得到扬州市环保局关于扬州市杭集工业园区环境影响报告书的审查意见（扬环管[2007]8 号）。目前，新环评正在开展，进展说明见附件 10。

该工业园区相关情况如下：

（1）产业定位

功能定位：发展以牙刷、日化、旅游用品为主的工业，依托三笑、琼花两大集团，建立日用化工生产基地和新型复合材料生产基地，严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。

产业发展重点和发展方向：发展重点应集中在该地区主导产业和优势产业中劳动密集型行业，大力吸引民营企业和外资来投资。

（2）规划总体布局：工业园区中心布置于原杭集镇区中心，在镇区内主要安排二类居住用地，其它基本为工业用地，公共设施主要包括中小学、幼托、商业金融、文体科教等。沿三笑路和曙光路分别形成南北向商业轴和绿化轴。工业用地以三笑、琼花两大集团为基础向周边扩张，形成三个工业区。

（3）基础设施规划

①给水工程规划

近期由杭集镇自来水厂扩建供水，远期由扬州市区域水厂统一供水。给水管网结合发展规划及道路网架的实施，分期分批实施给水管线工程规划，给水管网以环状布置为主，主干道为控制管道。

②排水工程规划

杭集镇排污管网已经基本完善，污水通过管网排入东侧的广陵产业园污水管网，通过广陵产业园的污水泵站，排入汤汪污水处理厂。汤汪污水处理厂已经投入运行，处理后尾水排入京杭大运河，污水处理达到一级 A 标准。

③供电工程规划

随着工业负荷的发展，110kV 杭集变电所适时扩容改造，作为工业园区南部主供电源，远期在裔庙村考虑新建一座 110kV 变电所，作为北部中心村的主供电源，也作为工业园区的第二电源点。

本项目主要生产牙刷、牙线棒等口腔清洁用品，属于牙刷、日化产业，符合园区产业定位。

本项目位于扬州市广陵区杭集工业园，项目用地属于工业用地，符合广陵区杭集工业园总体规划布局。因此，项目选址合理，符合当地规划。

七、与环保政策相符性分析

1、与江苏省、扬州市“263”专项实施方案的相符性

根据《扬州市“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划》、《广陵区“两减六治三提升”专项行动计划（2017-2020）》以及《广陵区“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作实施方案》，“（七）治理挥发性有机物污染：1、强制实施重点行业清洁原料替代。对印

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。2、推进重点工业行业 VOCs 治理。重点化工企业建立 LDAR 管理系统。年内完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业 VOCs 综合治理，完成工业企业综合治理项目 27 个。”

本项目产品主要为牙刷、牙线棒等，使用聚丙烯、热塑性弹性体等原辅材料，生产线采用国内成熟先进设备，不属于上述文件中所提及的重点行业，符合《扬州市“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划》文件要求。

表 1-6 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求	本项目情况	相符性
1、2017 年底前，全面完成化工园区和重点行业 VOCs 综合治理，重点工业行业 VOCs 排放总量较 2015 年削减 10% 以上。到 2020 年，重点行业工艺装备、污染治理水平显著提升，污染治理设施稳定有效运行。全省 VOCs 排放总量削减 20% 以上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30% 以上； 2、2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。	本项目主要为牙刷、牙线棒等制造，原料主要为聚丙烯粒子，属于日用塑料制品制造行业，不属于“263 专项”中所提及的重点行业，且项目生产过程中产生的废气采用“低温等离子体装置+活性炭吸附”处理措施，去除率≥90%，VOCs 得到有效的去除，极大地减少 VOCs 的排放。	相符

2、与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性

表 1-7 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

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	本项目情况	相符性
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目生产位于车间内进行，注塑生产工艺成熟，原料主要为聚丙烯粒子，热分解温度高，生产过程中废气产生量较小。	相符
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，并采用适应的方式进行有效处理，确保 VOCs 总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、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目为日用塑料制品制造，不属于《指南》中所提及的重点行业。生产线产生的废气采用低温等离子体装置+活性炭吸附处理措施，其中收集率≥90%，对 VOCs 去除率≥90%，满足“处理率不低于 75%”的要求。	相符

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第 89 号）相符性分析

根据国家推动长江经济带发展领导小组办公室以“共抓大保护、不搞大开发”和“生态优先、绿色发展”的战略导向，实施制定了《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第 89 号）。

表 1-8 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第 89 号）相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体现规的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	否
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	否
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	否
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	否
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	否
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	否
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	否
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	否
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	否
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	否

4、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发[2019]136号)相符性分析

为进一步建立完善长江经济带生态环境修复保护硬约束机制，根据国家长江办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第 89 号）、《关于进一步加快推进<长江经济带发展负面清单指南（试行）>实施细则编制工作的通知》（函[2019]7 号）和国家、省有关管理规定，结合江苏实际，制定实施《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》。

表 1-9 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号）相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
----	-------------	------

1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目	否
2	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	否
3	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔	否
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	否
5	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目	否
6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	否
7	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目	否
8	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	否
9	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	否

综上所述,本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(第89号)、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发[2019]136号)的相关要求。

八、“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)和《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),拟建项目位于扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通州路西侧8号,项目周边涉及的生态空间保护区域主要为芒稻河(广陵区)清水通道维护区、廖家沟清水通道维护区。项目所在地范围内的生态空间保护区域见表

1-10。

表 1-10 扬州市生态空间保护区域名录

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位距离
		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	
芒稻河 (广陵区) 清水通道维护区	水源水质保护	/	东接江都, 南至夹江, 北连广陵。长 9.09 公里, 宽 105-365 米。含陆域两侧 100 米内 (以提顶公路为准)	/	3.65	3.65	E 840m
廖家沟清水通道维护区	水源水质保护	/	位于三河岛南侧, 距扬州市区 7.5 公里, 廖家沟北接邵伯湖, 南接夹江, 长约 11 公里, 两侧陆域延伸 100 米范围为清水通道保护区。	/	9.37	9.37	W 2.5km

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)和《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号), 芒稻河(广陵区)清水通道维护区, 与拟建项目较近, 最近距离约 840m, 具体位置见附图 4。

本项目距离最近的芒稻河(广陵区)清水通道维护区约 840m, 距离廖家沟清水通道维护区约 2.5km, 项目营运期不会导致扬州市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。本项目不在周边生态红线区域内, 满足江苏省国家级生态保护红线规划要求, 与《江苏省生态空间管控区域规划》是相符的。

2、环境质量底线

根据扬州市生态环境局发布的 2019 年环境质量公报, 本项目所在区域为大气不达标区, 扬州市人民政府已发布《市政府办公室关于印发<扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》(扬府办发[2018]115号), 总体目标是: 经过 3 年努力, 大幅减少主要大气污染物排放总量, 协同减少温室气体排放, 进一步明显降低细颗粒物 (PM_{2.5}) 浓度, 明显减少重污染天数, 明显改善环境空气质量, 明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年, 二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上; PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 20%以上, 空气质量优良天数比率达到 73.9%, 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。待各项措施落实后, 本区域大气环境质量将逐步改善。本项目建设生产过程中会产生一定的污染物, 采取相应的污染防治措施和环保管理后, 一般不会对周围环境造成不良影响, 不会降低周边环境质量。

3、资源利用上线

本项目用水由当地自来水管网提供，用电由当地电网提供；项目在现有项目用地内，不占用新的土地资源。综上，在当地基础设施的供应能力范围内，本项目建设不会突破当地资源利用上线。

4、环境准入负面清单

项目所在区域环境准入负面清单如表 1-11 所示：

表 1-11 本项目环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件等	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施	严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。	不属于
3	“263”专项行动实施	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4	“263”专项行动实施	除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。	不属于
5	“263”专项行动实施	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准。	不属于
6	“263”专项行动实施	非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。	不属于
7	“263”专项行动实施	严控煤炭消费增量，对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目，一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8	“263”专项行动实施	禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。	不属于
9	“263”专项行动实施	化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。	不属于
10	“263”专项行动实施	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11	“263”专项行动实施	禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。	不属于
12	“263”专项行动实施	除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13	“263”专项行动实施	2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。	不属于
14	“263”专项行动实施	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施	全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于
17	“263”专项行动实施	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施	加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19	“263”专项行动实施	2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于

20	“263”专项行动实施	2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于
21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	不属于
23	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
26	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	不属于
27	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28	土十条	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于
29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	不属于
31	土十条	永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不属于
32	市场准入负面清单（2019 年版）	禁止准入类相关事项	不属于
33	市场准入负面清单（2019 年版）	许可准入类相关事项	不属于
34	市场准入负面清单（2019 年版）	与市场准入相关的禁止性规定	不属于
35	市场准入负面清单（2019 年版）	附件 2 对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订	不属于

项目所在区域与杭集工业园环境准入负面清单相符性分析见表 1-12:

表 1-12 与杭集工业园环境准入清单相符性分析

序号	内容	备注
1	优先发展绿色日化、基于日化的高端装备制造和新材料产业、软件与互联网、现代服务业等产业	本项目为牙刷、牙线棒等制造项目，属于优先发展类
2	限制发展在工艺上污染物排放量大的一、二类项目	本项目工艺上污染物排放量较小，不属于限制发展类项目
3	禁止发展印染、炼油、化工、石化、医药类等重污染项目	本项目不属于重污染项目

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

扬州华腾个人护理用品有限公司是一家专业生产口腔护理用品的生产贸易一体化的公司，该公司产品主要有牙刷、牙缝刷、假牙刷、单束刷、牙线、牙线棒、刮舌器等。

扬州华腾个人护理用品有限公司投资 3000 万元，租赁扬州金丝利塑业有限公司位于扬州市广陵区杭集工业园通洲路西侧现有的 1 栋 3F 办公楼、2 栋 2F 生产车间、1 栋 3F 配套用房进行生产。项目建成后形成年产牙刷 350 万支、牙线 2500 万个、牙线棒 2 亿支、牙缝刷 4 千万支、刮舌器 50 万个、磨牙器 50 万个、口腔镜 50 万个、牙蜡 200 万个、单束刷 30 支、假牙刷 100 万支、正畸套装 50 万套的生产规模。

现有工程基本情况

公司名称：扬州华腾个人护理用品有限公司

建设地点：扬州市广陵区杭集工业园通洲路西侧 8 号

占地面积：11900m²

职工人数：180 人

生产制度：年工作日 300 天，两班制，10 小时每班，年工作时数 6000 小时，不提供食宿。

2、现有项目环保手续执行情况

扬州华腾个人护理用品有限公司现有项目的环保手续执行情况见表 1-13。

表 1-13 现有项目环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复	环保验收	备注
1	生产牙刷、牙线、牙线棒、牙缝刷、刮舌器、磨牙器、假牙刷、单束刷、口腔镜、牙蜡、正畸套装项目	年产牙刷 350 万支、牙线 2500 万个、牙线棒 2 亿支、牙缝刷 4 千万支、刮舌器 50 万个、磨牙器 50 万个、口腔镜 50 万个、牙蜡 200 万个、单束刷 30 支、假牙刷 100 万支、正畸套装 50 万套	扬广环审（2017）87 号	扬州市广陵区环保局 2018 年 5 月 15 日	已运行

3、现有项目产品方案

表 1-14 现有项目产品方案

产品名称	生产能力	生产时数（h）
牙刷	350 万支	6000

牙缝刷	4 千万支	(2 班制、每班 10h)
假牙刷	100 万支	
单束刷	30 万支	
牙线	2500 万个	
牙线棒	2 亿支	
刮舌器	50 万个	
磨牙器	50 万个	
口腔镜	50 万个	
牙蜡	200 万个	
正畸套装	50 万套	

4、现有项目原辅材料及主要设备

表 1-15 现有项目主要原辅料表

序号	名称	单位	数量	备注
1	聚丙烯 pp	t/a	350	颗粒状，厂区最大存储 15t
2	聚苯乙烯 ps	t/a	20	颗粒状，厂区最大存储 3t
3	色母粒	t/a	10	颗粒状，厂区最大存储 1t
4	热塑性弹性体 TPR	t/a	100	颗粒状，厂区最大存储 4t
5	刷毛	t/a	30	固体，厂区最大存储 2t
6	尼龙线	t/a	15	固体，厂区最大存储 1t
7	不锈钢丝	t/a	2	固体，厂区最大存储 0.5t
8	实用性石蜡	t/a	20	固体，厂区最大存储 1t
9	蜡片	t/a	20	固体，厂区最大存储 1t
10	包装材料	t/a	20	厂区最大存储 2t

表 1-16 现有项目主要设备表

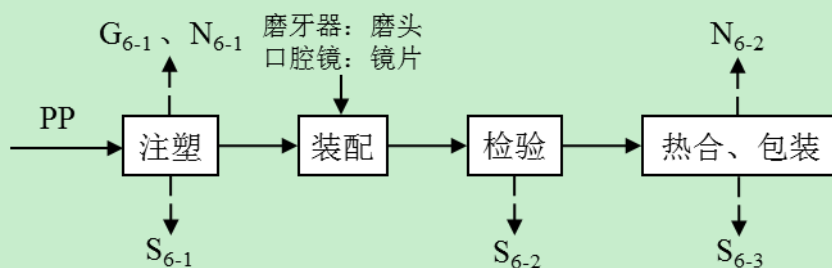
序号	名称	型号	单位（台/套）
1	拌料机	/	15
2	注塑机	LSF-168	17
3	注胶机	AT-400	25
4	牙线棒机	FT-650	6
5	植毛机	RPM850-3PD	6
6	磨毛机	XCQ-20	6
7	热合机	XL-15000	5
8	转印机	20A-2B	2
9	牙线上味机	自制	2
10	蜡片机	自制	2
11	绕线机	RX-200	10
12	贴标机	ALB-210A	3
13	制刷机	IDM-90	2

14	破碎机	/	7
15	空压机组	/	4
16	冷却水塔	2t	1
17		3t	1

5、生产工艺介绍

(1) 牙刷、假牙刷、单束刷、牙缝刷、牙线棒、刮舌器、牙线、牙蜡生产工艺与扩建后相同，具体见建设项目工程分析章节。

(2) 磨牙器、口腔镜生产工艺



图例：G-废气、N-噪声、S-固体废物

【工艺流程简述】

本项目磨牙器、口腔镜生产工艺主要为注塑、装配、检验、热合、包装，在生产过程中会产生边角料 S₆₋₁、不合格品 S₆₋₂、废包装材料 S₆₋₃；注塑工段 PP 粒子热熔会产生废气 G₆₋₁，主要污染因子以非甲烷总烃计；生产过程伴随设备的运行，会产生设备噪声 N₆₋₁、N₆₋₂。

(3) 正畸套装生产工艺

将厂区内生产好的牙刷、牙蜡、牙缝刷放入指定外购的专用包装盒内即完成整个生产过程。

6、主要污染物产生、排放情况

扬州华腾个人护理用品有限公司现有项目已经通过了环保三同时验收，并于 2017 年 12 月委托淮安市华测检测技术有限公司对全厂废水、废气及噪声排放情况进行了监测。

现有项目的废气、废水、固废和噪声产生排放情况如下：

(1) 废气

本项目塑料粒子在注塑、注胶工段会产生挥发性有机废气，主要污染因子以 VOCs 计。项目产生挥发性有机废气的原料主要为聚丙烯（PP）、聚丙烯（PS），根据《美国环保局

推荐数据》(参照《美国环保局-空气污染排放和控制手册》0.35kg/t 原料,项目塑料粒子年使用量 370t,则 VOCs 产生量约为 0.13t/a。本项目车间内设置 2 台集气罩(5m×1.5m)对废气进行收集,集气罩捕集率按 85%计,经集气罩收集后的废气由密闭管道送至低温等离子体装置预处理(去除率 60%~80%),后进入装有活性炭的活性填料吸附塔(去除率 75%~80%),经吸附后的废气最终由 15m 高排气筒高空排放。根据同类项目类比可得,该整套技术去除率可达 90%。VOCs 有组织产生量 0.11t/a,无组织产生量 0.02t/a。

企业于 2020 年 5 月委托安徽碧之源环境检测有限公司对全厂的废气、废水、噪声进行了检测,其中废气进口非甲烷总烃排放浓度为 16.3mg/m³,排放速率为 0.1661kg/h;废气出口非甲烷总烃排放浓度为 0.33mg/m³,排放速率为 0.0022kg/h,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值。

(2) 废水

生活污水

本项目职工人数 180 人,实行两班制,每班 10 小时,年工作 300 天。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010),员工用水定额宜采用每人每班 30L~50L,本项目员工用水量按 40L/人·班计,则全年生活用水量为 4320m³/a,生活污水量按用水量的 85%计,则生活污水的产生量为 3672m³/a。生活污水经厂区内现有化粪池预处理后接入通洲路市政污水管网,最终由汤汪污水处理厂集中处理。

冷却水

本项目生产过程中冷却工段需用夹套水间接冷却,冷却水循环使用,不外排。项目使用 1 台 2t 和 1 台 3t 的冷却塔,循环水量为 40m³/a,因冷却水受热蒸发损耗,需定期补充新鲜水,补充量约 100m³/a。

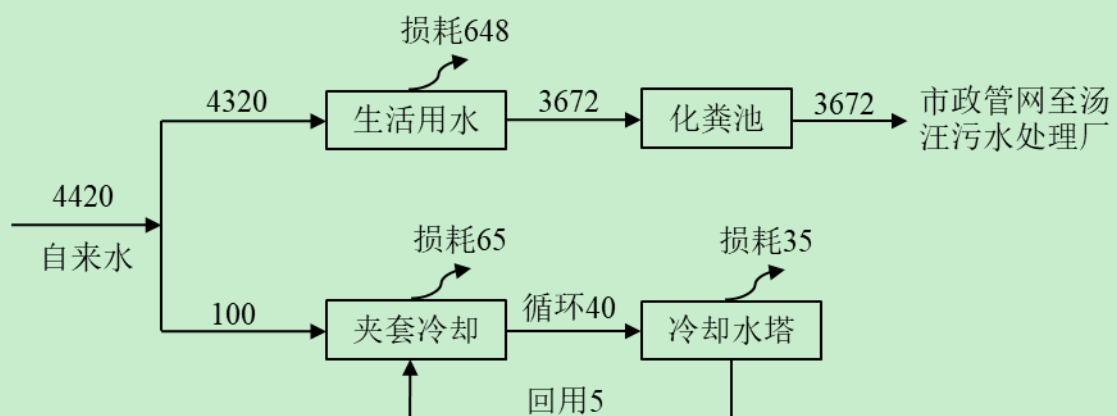


图 1-1 现有项目水平衡图 (t/a)

(3) 固废

本项目固废主要为员工的生活垃圾、废包装袋、生产过程中产生的边角料、不合格品和吸附有机废气产生的废活性炭。项目生活垃圾袋装化分类集中堆放，由环卫部门及时清运、统一处理；废包装袋、磨毛边角料、不合格品集中收集后，外卖处置；生产过程中产生的边角料经破碎后回用于生产中；吸附有机废气产生的废活性炭（HW49）属于危险固废，厂区内活性填料吸附塔中活性炭一次性填装量 0.4t，故每两年更换一次，更换的废活性炭直接委托资质单位处置，厂区内不设置危险废物暂存库。

(4) 噪声

现有项目主要噪声由生产设备产生，噪声源强范围在 70~85dB（A）之间。

根据 2020 年 5 月安徽碧之源环境检测有限公司的检测报告（碧之源检字（2020）第 953 号），现有项目场界昼间噪声可控制在 58dB（A）左右，夜间噪声 48dB（A）左右，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准，对周围声环境影响较小。

7、现有项目污染物排放情况汇总表

表 1-17 现有项目污染物排放情况汇总表

种类	排放源		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	注塑、注胶阶段	有组织	VOCs	1.22	0.11	0.12	0.002	0.011	周边大气
		无组织	VOCs	—	0.02	—	—	0.02	
水污染物	排放源		污染物名称	污水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
	生活污水		COD SS 氨氮 TP	3672	300 200 25 4	1.1 0.73 0.09 0.01	270 140 25 4	0.99 0.51 0.09 0.01	排入市政污水管网，由汤汪污水处理厂集中处理
固体废物	排放源		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	
	生活垃圾		27.54	27.54	0		0	环卫部门及时清运处理	
	废包装袋		0.8	0	0.8		0	外卖处置	
	不合格品		5.0	0	5.0		0		
	磨毛边角料		0.6	0	0.6		0		
	边角料		7.0	0	7.0		0	回用于生产	
	废活性炭		0.20	0.20	0		0	每两年更换一次，更	

					换的废活性炭直接委托相关资质单位处理，不在厂区内暂存。
噪声	序号	名称	等效声级 dB(A)	所在车间 (工段)名称	距最近场界位置 m
	1	注塑机（17 台）	73	生产车间	N（12m）
	2	注胶机（25 台）	73		N（18m）
	3	植毛机（11 台）	70		N（16m）
	4	磨毛机（6 台）	70		N（21m）
	5	热合机（5 台）	72		S（24m）
	6	破碎机（7 台）	85		N（21m）
	7	空压机组（4 组）	85		N（9m）
	8	冷却水塔（2 台）	78		N（8m）

8、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

根据扬州华腾个人护理用品有限公司实际生产现状，经过对产污、治污及排污状况的评价分析，项目扩建前存在的主要环境问题如下：

(1) 生产车间一的一层北侧为注塑老车间，废气收集仅使用上方两根管道，收集效率较低。

(2) 原环评未考虑污水中总量控制因子：总氮。

(3) 原环评中废气因子为 VOCs。

(4) 原环评中未考虑食堂相关污染物。

表 1-18 存在问题及“以新带老”措施

序号	存在问题	“以新带老”措施
1	生产车间一的一层北侧为注塑老车间，废气收集仅使用上方两根管道，收集效率较低	改造收集系统，建议使用全室吸风系统，提高收集效率
2	原环评未考虑污水中总量控制因子：总氮	总氮主要来源于员工生活污水，总氮浓度按 70mg/L 计算，生活废水量为 3672m ³ /a，则现有项目总氮的接管量为 0.257t/a，拟补充申请
3	原环评中废气因子为 VOCs	本环评考虑废气因子为非甲烷总烃，现有项目部分申请的 VOCs 总量以非甲烷总烃计
4	原环评中未考虑食堂相关污染物	本环评补充全厂食堂相关污染物

二、建设项目所在地自然环境简况

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）：

【位置面积】扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。全市总面积 6634 平方公里，市区面积 2312 平方公里，规划建成区面积 420 平方公里。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。

广陵区位于扬州中心城区，地处江苏省中部，长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。位于长江三角洲经济圈内，行政区域面积 341.96 平方公里。

【地形地貌】扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。境内最高峰为仪征市大铜山，海拔 149.5 米；最低点位于高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带，平均海拔 2 米。

广陵区西高东低，从西向东呈扇形逐渐倾斜，沿江沿湖一带为平原。

【气候气象】广陵区属亚热带湿润气候，年平均气温 14.8℃，全年平均无霜期 220 天，平均日照 2140 小时，年降水量 1030 毫米。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风。全年平均风速 3.2m/s、基本风压 343Pa。

【土壤】扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。本项目所在地土壤属于水稻土。

【水文水系】扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河、廖家沟、芒稻河等河道与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。

长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量为 92600m³/s，最小流量为 4620m³/s，平均流量约 30000m³/s，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，有回流。

京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约 15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约 9km，施桥船闸至入江口长约 6.5km，河宽 185m，河底高程约 0.5m。京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大

运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

【生态环境】扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。

【水土流失现状】扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

三、环境质量状况

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

1、空气环境质量

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，需对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价。根据扬州市生态环境局网站公布的2019年扬州市第四季度环境质量报告，监测统计结果见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	30	达标
	98%日平均质量浓度	19	150	25.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	98%日平均质量浓度	80	80	100	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101.4	超标
	95%日平均质量浓度	137	150	91.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	超标
	95%日平均质量浓度	100	75	133.3	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	178	160	111.3	超标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。

（2）基本污染物环境质量现状

扬州市市区设有四个自动监测点位：五台山医院、市体育局、邗江监测站和广陵建设局。引用《扬州市环境质量报告书（2018年）》中数据，扬州市自动监测点的2018年全年的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO日均值和O₃日最大8小时平均。项目评价范围内最近国控监测站点为五台山医院，监测点位、污染物、评价标准、现状浓度及达标判定等内容见表3-2。

表3-2 基本污染物环境质量现状 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率/%	超标频率	达标情况
	经度	纬度							
五台山医院	119.446459	32.415318	SO ₂	年平均质量浓度	60	13	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	150	30	20	0	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	38	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	80	84	105	3.3	超标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	90	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	150	200	133.3	13.7	超标
			PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	49	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	75	120	166.7	17.8	超标
			CO	24小时平均第95百分位数	4000	1400	35	0	达标
			O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	181	113.1	17.8	超标

本项目所在区域为大气不达标区,为完成国家、省下达的空气质量考核目标,进一步做好全市污染天气的管控工作,扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(扬府办发【2018】115号)。为达成2020年,二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上;PM_{2.5}浓度比2015年下降20%以上,空气质量优良天数比率达到73.9%,重度及以上污染天气比率比2015年下降25%以上的目标,主要措施为:①调整优化产业结构,推进产业绿色发展;②加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系;③积极调整运输结构,发展绿色交通体系;④优化调整用地结构,推进面源污染治理;⑤实施重大专项行动,大幅降低污染物排放;⑥强化区域联防联控,有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系,完善环境经济政策;⑧加强基础能力建设,严格环境执法督察;⑨明确落实各方责任,动员全社会广泛参与。待各项措施落实后,本区域大气环境质量将逐步改善。

2、地表水环境质量

本项目地表水环境质量来自扬州市生态环境局网站上发布的“2018年扬州市第四季度环境质量报告”的监测数据。

(1) 长江扬州段

长江扬州段共设置6个监测断面。2018年,长江扬州段水质为优,各断面水质均为II

类；与上年相比，瓜州闸东、六圩口东、嘶马闸东断面水质由Ⅲ类改善为Ⅱ类，其他各断面水质保持稳定。

（2）京杭运河扬州段

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。2018 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。与上年相比，古运河交界断面水质由Ⅳ类改善为Ⅲ类，其他各断面水质保持稳定。

3、声环境质量现状

2020 年 4 月 25 日和 26 日，建设单位委托扬州力舟环保科技有限公司对项目厂界四周进行了声环境质量监测，根据 SATC-2020 声 26 号监测报告（见附件 5），环境噪声现状监测结果见表 3-5。

表 3-5 噪声现状监测结果 单位 dB（A）

监测点编号	监测点位置	检测结果				标准值
		2020.04.25		2020.04.26		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东侧厂界外 1 米	59.6	46.7	58.4	45.7	3 类 65/55
N2	南侧厂界外 1 米	59.7	46.2	58.7	46.4	3 类 65/55
N3	西侧厂界外 1 米	59.3	46.5	58.5	44.0	3 类 65/55
N4	北侧厂界外 1 米	58.6	46.8	58.7	45.4	3 类 65/55

检测结果表明：本项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求。

4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本工程所在地的自然环境和社会环境特征，其环境保护目标具体如表 3-6 所示。

表 3-6 建设项目主要环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
空气环境	119.5416	32.3748	王庄	人群	二类	W	229
	119.5444	32.3714	林庄	人群		S	356
	119.5447	32.3792	陈庄	人群		N	335
	119.5476	32.3716	孙庄	人群		SE	411
	119.5402	32.3789	翟庄	人群		NW	483
	119.5391	32.3744	江广之星	人群		W	378

	119.5389	32.3761	锦都豪庭	人群		W	413
	119.5389	32.3773	红豆 万花城	人群		NW	436
	119.5410	32.3710	坝东	人群		SW	535
水环境	119.5561	32.3771	芒稻河	水体	II类	E	840
	119.5175	32.3752	廖家沟	水体		W	2500
声环境	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	119.5561	32.3771	芒稻河(广陵区)清水通道维护区	水体	水源水质保护	E	840
	119.5175	32.3752	廖家沟清水通道维护区	水体	水源水质保护	W	2500

注：上表中坐标(X, Y)表示为(经度, 纬度)。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准：

环境空气质量执行《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》中的标准。具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污 染 物	取 值 时 间	浓 度 限 值	标 准 来 源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
CO	日 平 均	4000μg/m ³	
	1 小时平均	10000μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	根据《大气污染物综合排放标准 详解》确定

2、地表水环境质量标准：

参照《扬州市水功能区区划》，《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发【2003】50 号），项目东侧芒稻河和西侧廖家沟执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水质标准，纳污水体京杭大运河扬州段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 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限值 单位：除 pH 外为 mg/L

类别	pH	DO	COD	SS*	氨氮	总磷
II	6～9	≥6	≤15	≤25	≤0.5	≤0.1
III	6～9	≥5	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2

注：SS*执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、声环境质量标准:

根据《扬州市区声环境功能区划分》(扬府办发[2018]4号),本项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准			
	(1) 本项目产生的废气为非甲烷总烃, 车间或生产设施排气筒执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值, 厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限值。具体标准见表 4-4。			
	表4-4 大气污染物排放标准			
	污 染 物	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界任何1h大气污染物 平均浓度限值 (mg/m ³)
	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0
	(2) 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”。具体标准见表 4-5。			
	表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值			
	污 染 物	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义
	NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值
		30	20	监控点处任意一次浓度值
	(3) 本项目食堂设有 2 个基准灶头, 属小型规模。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准要求。食堂油烟排放标准见表 4-6。			
	表4-6 食堂油烟排放标准			
	规 模			小 型
	基准灶头数			≥1, < 3
	对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)			≥1.67, < 5.00
	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)			≥1.1, < 3.3
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			2.0
	净化设施最低去除效率 (%)			60
	2、水污染物排放标准			
	本项目不新增生产废水, 新增生活污水, 生活污水经预处理后接入城市污水管网, 最终进入汤汪污水处理厂处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准; 污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准, 标准值见表 4-7。			
	表 4-7 汤汪污水处理厂接管标准及最终排放标准(单位: mg/l)			
	污 染 物	接 管 标 准		处理后尾水排放标准

pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5 (8)
TP	8	0.5
总氮	70	15
动植物油	100	1

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。标准值见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB (A)

项目	昼间	夜间
3 类标准值	65	55

4、固体废弃物

①一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的有关规定;

②危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部 2013 年 36 号文)和《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 号文)的有关规定。

五、建设项目工程分析

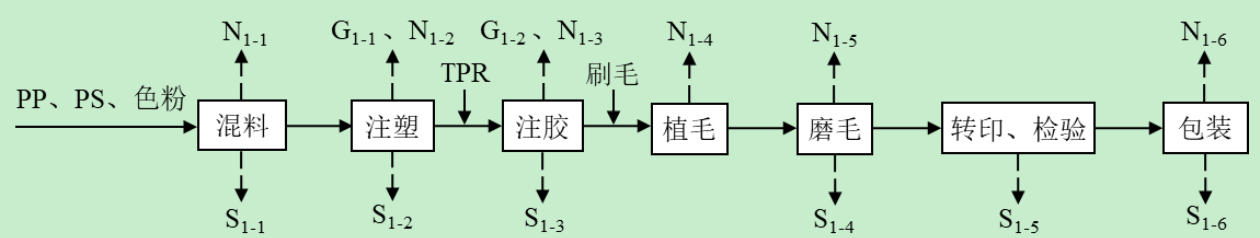
5.1 生产工艺流程及产污环节

施工期：

本项目利用现有车间增加设备进行生产，不新增土地，施工期仅为设备的安装，不涉及土建工程，施工期较短。因此，因此本报告不作施工期的工程分析。

营运期：

(1) 牙刷、假牙刷、单束刷生产工艺



图例：G-废气、N-噪声、S-固体废物

【工艺流程简述】

混料

将聚苯乙烯（PS）、塑料粒子（PP）及色粉投入到搅拌机中，通过螺旋主轴输送到桶体上端，再以伞状形落下且一直持续循环搅拌，从而达到混合均匀的目的。此阶段不需要加热。本工段会产生原料废包装袋 S₁₋₁、设备噪声 N₁₋₁。

注塑

将搅拌后的混合料加入注塑机料斗中，利用塑料粒子的热塑性，通过电加热使其熔融，加热温度控制在 200℃左右（具体温度根据物料来调整），并借助螺杆的推力，将熔融状态下的塑料粒子高压快速注射入闭合好的牙刷柄状模具内，并经冷却水间接冷却成型。

塑料粒子加热至熔融状态时，会有少量游离态单体挥发产生废气 G₁₋₁，主要污染因子以非甲烷总烃计；注塑阶段会产生边角料 S₁₋₂，设备噪声 N₁₋₂。

注胶

通过电加热的方式使热塑性弹性体塑料粒子（TPR）处于熔融状态，加热温度控制在 200℃左右，并将注塑成型合格后的牙刷柄放入注胶机的对应位置，借助螺杆的推力，将熔融状态下的热塑性弹性体在牙刷柄相应位置进行注胶，并经冷却水间接冷却成型。

热塑性弹性体塑料粒子加热至熔融状态时，会有少量游离态单体挥发产生废气 G₁₋₂，

主要污染因子以非甲烷总烃计；此阶段会产生边角料 S_{1-3} ，设备噪声 N_{1-3} 。

植毛

植毛机传动结构由主驱动轴和四个伺服驱动轴系统组成。四个伺服轴分别为水平 X 轴，垂直 Y 轴，翻板 Z 轴和换毛 U 轴。XY 两轴坐标决定牙刷孔的位置，Z 轴起更换至下一个牙刷的作用，U 轴起到换牙刷毛色的作用。当主轴电机运转，四个电控伺服轴随动运转，主轴停则其余四轴随动停止。主轴的转速决定植毛的速度，四个伺服轴响应要求协调驱动，否则会出现脱毛或者毛不齐的现象。此阶段采用植毛机对牙刷进行植毛处理，将刷丝植入至牙刷柄相应的孔位中。

伴随植毛机的运行，会产生设备噪声 N_{1-4} 。

磨毛

本阶段采用磨毛机对植毛成型的牙刷丝进行修剪处理，使牙刷丝形成不同的形状，包括磨平毛、波浪毛等。磨毛工段产生的磨毛边角料由吸尘机中的布袋收集。

伴随设备的运行，本阶段主要产生磨毛边角料 S_{1-4} 及设备运行噪声 N_{1-5} 。

转印、检验

根据产品需求，将部分刷柄置于转印机的垫板上，利用一定的温度和压力将印有商标的薄膜转印到刷柄背面，从而印上商标图案。本工序温度为 245°C ，根据订单需求仅有部分产品需要转印，因此不考虑废气量。

人工目测的方式对成品进行检验，本工段会产生不合格品 S_{1-5} 。

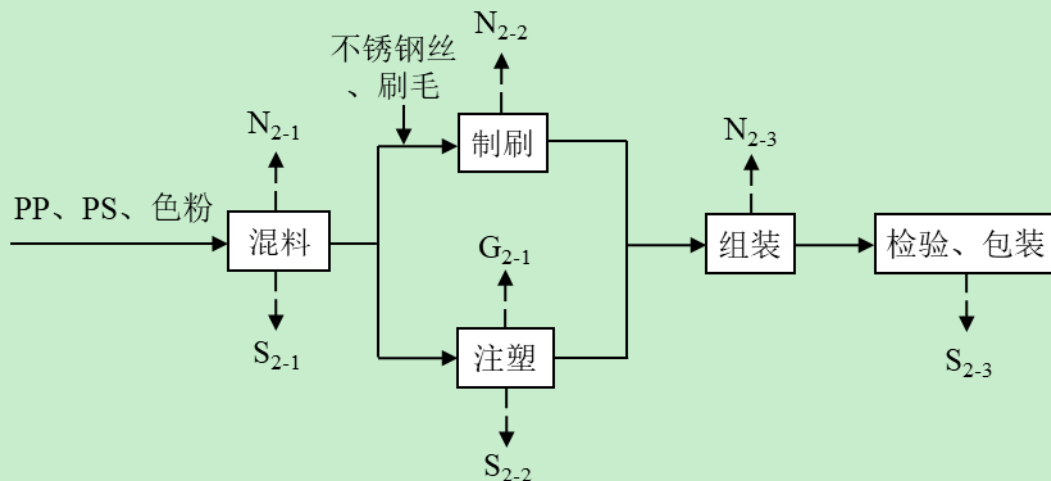
生产过程中产生的边角料投入到密闭的破碎机中，物料在很强的冲击力作用下破碎成大颗粒并将它们重新投入到搅拌机回用，因颗粒物粒径较大，在车间内会迅速沉降，故无废气产生。

包装

在热合机上，人工将检验合格后的牙刷放入外购的 PVC 塑料泡壳中，利用热合机的热塑性，将 PVC 塑料泡壳热合在带有吸塑油的纸卡表面，即完成包装，最终产品入库。本工序热合温度为 45°C ，温度相对较低，PVC 塑料泡壳在此阶段只进行软化，因此本工序不产生废气。

本工段主要产生废包装材料 S_{1-6} ；伴随设备的运行，产生设备噪声 N_{1-6} 。

(2) 牙缝刷生产工艺



图例：G-废气、N-噪声、S-固体废物

【工艺流程简述】

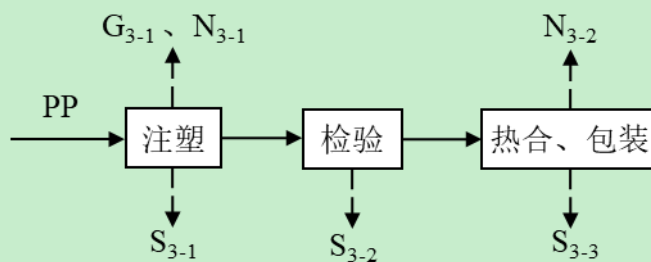
制刷

用制刷机把不锈钢丝对折后，并拧成双绞线形状，把刷毛呈射线状发散的固定住，同时不锈钢丝也是刷头的支撑部分。

本项目牙缝刷在生产过程中只需注塑，无需注胶，混料、注塑生产工艺与牙刷、假牙刷、单束刷生产工艺一致。组装就是将制刷得到的刷头与注塑得到的刷柄进行组装。

牙缝刷生产过程中会产生原料废包装袋 S_{2-1} ，边角料 S_{2-2} ，不合格品和废包装材料 S_{2-3} ；注塑工段会产生废气 G_{2-1} ；伴随设备的运行，会产生设备噪声 $N_{2-1} \sim N_{2-3}$ 。

（3）牙线棒、刮舌器生产工艺

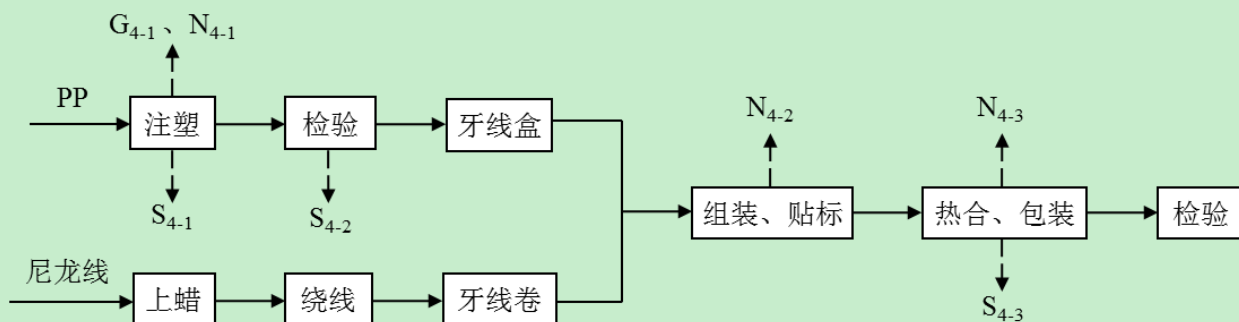


图例：G-废气、N-噪声、S-固体废物

【工艺流程简述】

本项目牙线棒、刮舌器生产工艺主要为注塑、检验、热合包装，在生产过程中会产生边角料 S_{3-1} 、不合格品 S_{3-2} 、废包装材料 S_{3-3} ；注塑工段 PP 粒子热熔会产生废气 G_{3-1} ，主要污染因子以非甲烷总烃计；生产过程伴随设备的运行，会产生设备噪声 N_{3-1} 、 N_{3-2} 。

（4）牙线生产工艺



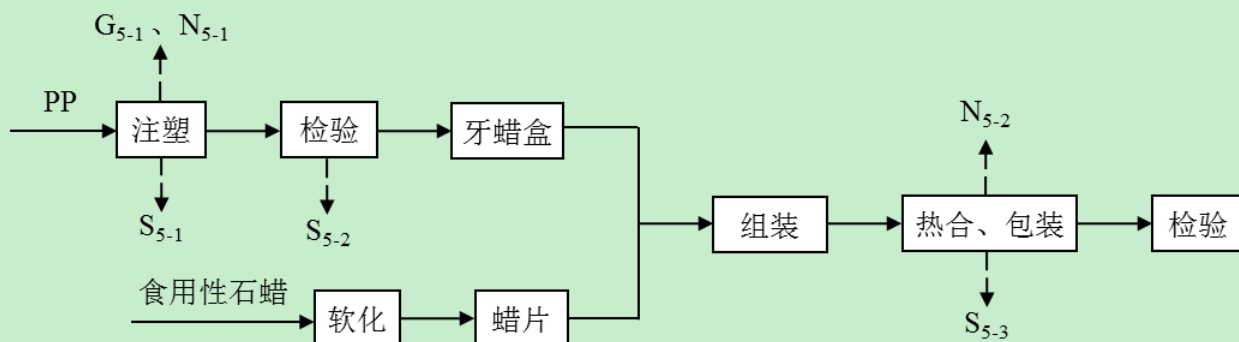
图例：G-废气、N-噪声、S-固体废物

【工艺流程简述】

外购的尼龙线先经牙线上味机进行表面上蜡（食用性石蜡）处理，上蜡工段温度控制在 85℃左右（石蜡的熔点 57~63℃），后经绕线机绕卷，绕卷后的牙线卷与 PP 粒子注塑成型的牙线盒组装、贴标，后经卡片机热合包装得到成品。

牙线生产过程中会产生边角料 S₄₋₁、不合格品 S₄₋₂、废包装材料 S₄₋₃；注塑工段 PP 粒子热熔会产生废气 G₄₋₁，主要污染因子以非甲烷总烃计；生产过程伴随设备的运行，会产生设备噪声 N₄₋₁~N₄₋₃。

（5）牙蜡生产工艺



图例：G-废气、N-噪声、S-固体废物

【工艺流程简述】

本项目牙蜡生产过程中需将食用石蜡适当软化，石蜡软化过程加热温度约 55℃（电加热），而石蜡的熔点 60~90℃，因此石蜡软化工程中不产生有机废气；软化后的石蜡经蜡片机碾压成薄片，与 PP 粒子注塑成型的牙蜡盒组装，后经卡片机热合包装得到成品。

牙蜡生产过程中会产生边角料 S₅₋₁、不合格品 S₅₋₂、废包装材料 S₅₋₃；注塑工段 PP 粒子热熔会产生废气 G₅₋₁，主要污染因子以非甲烷总烃计；生产过程随设备的运行，会产生

设备噪声 N₅₋₁、N₅₋₂。

5.2 主要污染工序：

5.2.1 施工期：

本项目施工期主要为设备安装，施工期间产生的主要污染物为施工人员的生活污水和生活垃圾，施工期不作评价。

5.2.2 营运期：

1、废气

(1) 搅拌废气

本项目混料需加入色粉，投料和搅拌时会产生粉尘，色粉一天需加入100g，用量很少，搅拌时也是加盖密闭状态，因此粉尘产生量极少，不做定量分析。

(2) 注塑注胶废气

① 现有项目

由于拟建项目依托现有项目废气治理设施并通过现有DA001排气筒排放，故预测时需考虑整个DA001排气筒。预测时现有项目废气依据企业2018年的验收监测报告，其中废气进口非甲烷总烃排放浓度为6.7mg/m³，排放速率为0.03695kg/h；废气出口非甲烷总烃排放浓度为2.24mg/m³，排放速率为0.0194kg/h。根据废气进口数据计算现有项目非甲烷总烃收集的量为0.2217t/a，收集率以90%计，则非甲烷总烃产生量为0.246t/a，其中无组织排放量为0.0246t/a；根据出口数据计算非甲烷总烃有组织排放量为0.1164t/a。

② 拟建项目

本项目塑料粒子在注塑、注胶工段会产生挥发性有机废气，主要污染因子以非甲烷总烃计。项目产生挥发性有机废气的原料主要为聚丙烯（PP）、聚丙烯（PS）、热塑性弹性体（TPR）。参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.1版）》中塑料行业的排放系数为0.539kg/t原料，项目三种原料年使用量为170t/a，则非甲烷总烃产生量为0.092t/a。本次拟建项目注塑注胶车间采用全室吸风系统收集，设置吊顶集气口，依托现有废气治理设施并通过现有DA001排气筒排放，风机风量为15000m³/h，集气效率以90%计，处理效率以80%计，则非甲烷总烃有组织排放量为0.017t/a，无组织排放量为0.0092t/a。

注塑注胶工序分别在注塑老车间和注塑新车间进行生产，根据建设单位提供的资料，两个车间原料使用量占比为注塑老车间45%，注塑新车间55%，因此无组织排放量也按照此比例计算。

(3) 食堂废气

食堂使用液化气作为燃料，液化气为清洁能源，对环境产生的影响较小，食堂废气主要为少量的油烟废气。本项目食堂设有2个基准灶头，属小型规模。本项目就餐人数为230人，年工作时间300天，根据企业2020年5月委托安徽碧之源环境检测有限公司出具的检测报告，油烟排放浓度为1.49mg/m³，排放速率为0.02kg/h，风机运行时间按每天4小时计，则油烟排放量为0.024t/a；处理效率60%，则油烟产生量约为0.06t/a，油烟废气经集气罩收集后由风机引入油烟净化器，油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。

本项目油烟净化器风量为3000m³/h，则油烟产生速率为0.05kg/h，油烟产生浓度为16.67mg/m³。

表 5-1 拟建项目有组织废气产排情况

污染源		工序	污 染 物 名 称	产生状况			治 理 措 施	去 除 率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排 放 时 间
排 气 筒	排 气 量 m³/h			浓 度	速 率	产 生 量			浓 度	速 率	排 放 量	浓 度	速 率	高 度	直 径	温 度	
				mg/m³	kg/h	t/a			mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	m	m	℃	
D A 00 1	150 00	注 塑 注 胶	非 甲 烷 总 烃	1	0. 01 5	0.0 92	低温等 离子+ 活性炭 装置	8 0	0.1 9	0.0 028	0.0 17	60	-	1 5	0. 25	1 7	600 0
食 堂 烟 囱		做 饭	油 烟	16. 67	0. 05	0.0 6	油烟净 化器	6 0	1.4 9	0.0 2	0.0 24	2	-	-	0. 2	3 5	120 0

表 5-2 拟建项目无组织废气产排情况

污染源位置 (编号)	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	无组织排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
注塑老车间	非甲烷总烃	0.00414	车间通风	0.00414	732.25	4.6
注塑新车间	非甲烷总烃	0.00506		0.00506	1085.75	3.6

2、废水

(1) 生活污水

本项目新增职工人数50人，项目建成后全厂职工230人，有食堂。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》中“其他居民服务业 居民住宅”平均用水量定额按120L/人·d，本项目生活用水定额按80L/人·d，则用水量为1200t/a。损耗以20%计，则生

生活污水的排放量为960t/a，生活污水各污染物浓度：COD 500mg/l、SS 400mg/l、NH₃-N 45mg/l、TP 8mg/L、TN 70mg/L，则各类污染物产生量分别为：COD 0.48t/a、SS 0.384t/a、NH₃-N 0.0432t/a、TP 0.00768t/a、TN 0.0672t/a。经隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网，经汤汪污水处理厂集中处理达到一级A标准后排入京杭大运河。

（2）食堂废水

项目新增职工人数为 50 人，项目建成后全厂职工 230 人，由于现有项目未考虑食堂，本项目食堂用水需考虑全厂，食堂用水量按 20L/（人•天）计，预测食堂用水量 1380t/a，废水量按用水量的 80%计算，则食堂废水产生量为 1104t/a，主要污染物产生浓度：COD 5000mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 45mg/L、TP 8mg/L、TN 70mg/L、动植物油 100mg/L，各自年产生量分别为：COD 0.552t/a、SS 0.4416t/a、NH₃-N 0.04968t/a、TP 0.008832t/a、TN 0.07728t/a、动植物油 0.1104t/a。食堂废水依托厂区现有的隔油池预处理后接入市政污水管网。

（3）冷却水

本项目生产过程中冷却工段需用夹套水间接冷却，冷却水循环使用，不外排。项目依托现有 1 台 2t 和 1 台 3t 的冷却塔，循环水量为 40m³/a，因冷却水受热蒸发损耗，需定期补充新鲜水。根据建设单位提供的资料，由于现有项目补充量能够供给扩建后全厂项目使用，故本项目不新增补充量。

表 5-3 拟建项目水污染物产生及排放汇总

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	960	COD	500	0.48	化粪池	500	0.48
		SS	400	0.384		400	0.384
		NH ₃ -N	45	0.0432		45	0.0432
		TP	8	0.0077		8	0.0077
		TN	70	0.0672		70	0.0672
食堂废水	1104	COD	500	0.552	隔油池	500	0.552
		SS	400	0.4416		400	0.4416
		NH ₃ -N	45	0.0497		45	0.04968
		TP	8	0.0088		8	0.008832
		TN	70	0.0773		70	0.07728
		动植物油	100	0.1104		100	0.1104

综合废水	2064	COD	500	1.032	隔油池+化粪池	500	1.032
		SS	400	0.8256		400	0.8256
		NH ₃ -N	45	0.0929		45	0.0929
		TP	8	0.0165		8	0.0165
		TN	70	0.1445		70	0.1445
		动植物油	53.5	0.1104		53.5	0.1104

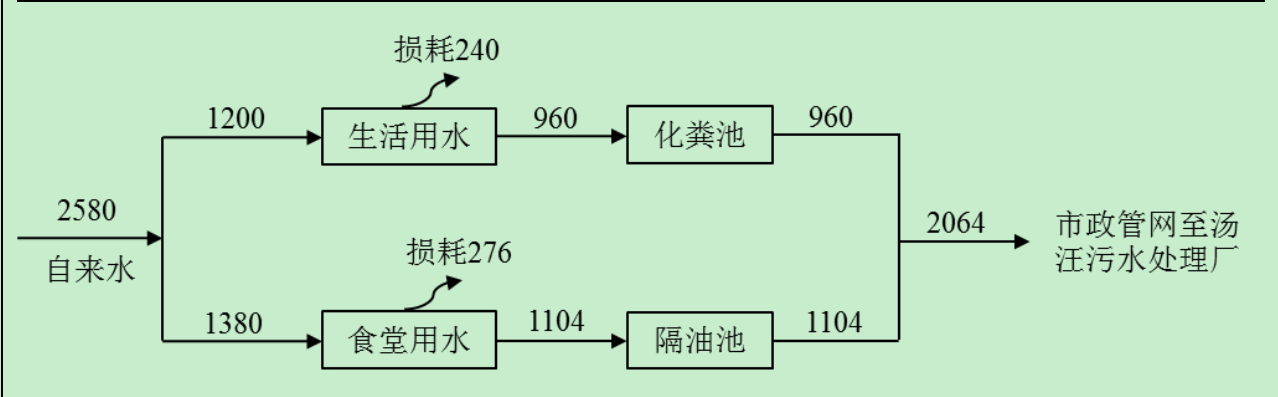


图5-1 拟建项目水平衡图 (t/a)

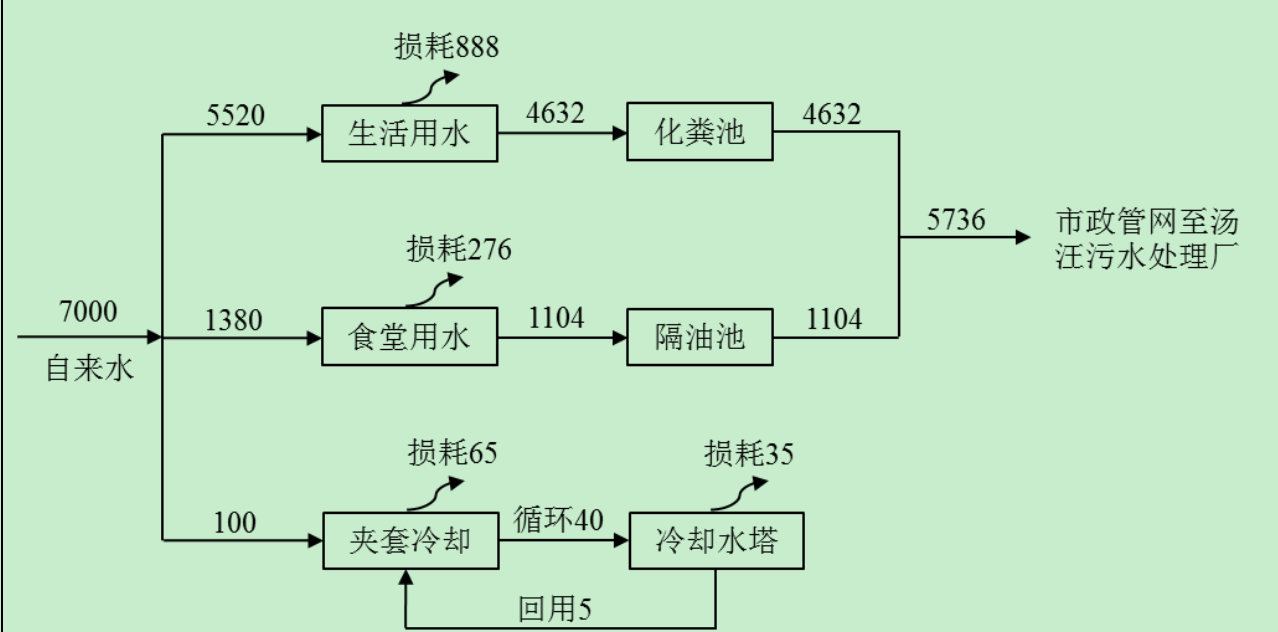


图5-2 全厂水平衡图 (t/a)

3、固废

(1) 生活垃圾

本项目新增职工 50 人，生活垃圾以 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾的年产生量约为 7.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

(2) 厨余垃圾

本项目食堂中会产生厨余垃圾，产量约为 8t/a，由环卫部门统一收集处理。

（3）废包装袋

根据建设单位提供的资料，本项目废包装袋产生量约 0.2t/a，定期收集后外卖处置。

（4）边角料

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中产生的边角料约 0.1t/a，投入到破碎机中，破碎成大颗粒后重新回用于生产。

（5）不合格品

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中产生的不合格品约 0.2t/a，定期收集后外卖处置。

（6）磨毛边角料

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中产生的磨毛边角料约 0.2t/a，定期收集后外卖处置。

（7）废活性炭

本项目非甲烷总烃废气产生量为 0.092t/a，经等离子体装置（去除率按 60%计）去除后的废气（剩余 0.03t/a）进入装有活性炭的活性炭填料吸附塔（去除率按 75%计），活性炭吸附的废气量约为 0.023t/a，根据实际生产经验，1t 活性炭可以吸附 0.3~0.5t 有机气体（本项目取 0.28），则项目废活性炭的产生量约为 0.11t/a。厂区内活性炭填料吸附塔一次性装填量为 0.4t，结合现有项目，考虑动态吸附等因素，至少每半年需更换一次。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各副产物进行判定，结果见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	员工生活	固	生活残余物	7.5t/a	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
2	厨余垃圾	员工就餐	半固	食品残渣	8t/a	√	—	
3	废包装袋	包装等	固	包装袋	0.2t/a	√	—	
4	边角料	注塑注胶	固	塑料	0.1t/a	√	—	

5	不合格品	检验	固	塑料	0.2t/a	√	—	
6	磨毛边角料	磨毛	固	塑料	0.2t/a	√	—	
7	废活性炭	废气处理	固	活性炭、废气	0.11t/a	√	—	

固体废物产生情况汇总：

根据《国家危险废物名录》（2016）等规定，本项目废营运期固体废物分析结果汇总如表 5-5、表 5-6 所示。

表 5-5 营运期一般固体废物分析结果汇总

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	产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活残余物	《国家危险废物名录》（2016）	/	/	/	7.5
2	厨余垃圾	生活垃圾	员工就餐	半固态	食品残渣		/	/	/	8
3	废包装袋	一般固废	包装等	固态	包装袋		/	/	/	0.2
4	边角料	一般固废	注塑注胶	固态	塑料		/	/	/	0.1
5	不合格品	一般固废	检验	固态	塑料		/	/	/	0.2
6	磨毛边角料	一般固废	磨毛	固态	塑料		/	/	/	0.2

表 5-6 营运期危险固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.11	废气处理	固态	活性炭、废气	-	12个月/次	T/I	资质单位处置

全厂固废都得到合理的处置，不外排，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

4、噪声

本项目主要噪声设备包括注塑机、注胶机、植毛机等，设备噪声值见表 5-7。

表 5-7 主要噪声设备

序号	设备名称	数量（台）	噪声值 dB(A)	治理措施	预计降噪效果
1	拌料机	5	75	优先选用低噪声设备，减震底座	≥ 20
2	注塑机	18	73		≥ 20

3	注胶机	55	73	设备，车间厂房 隔声，距离衰减	≥ 20
4	植毛机	9	70		≥ 20
5	磨毛机	2	70		≥ 20
6	热合机	7	72		≥ 20
7	制刷机	2	70		≥ 20
8	破碎机	3	85		≥ 20
9	空压机组	1	85		≥ 20

本项目污染物汇总：

表5-8 本项目污染物排放一览表

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	DA001	非甲烷总烃	1	0.092	0.19	0.017	废气处理后 排入周边大 气
	无 组 织	注塑老车间	非甲烷总烃	/	0.00414	/	0.00414	周边大气
		注塑新车间	非甲烷总烃	/	0.00506	/	0.00506	
	食堂废气		厨房油烟	16.67	0.06	1.49	0.024	周边大气
水 污 染 物	类型		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
	综合废水 (2064t/a)		COD	500	1.032	500	1.032	经市政污水管 网排入扬州市 汤汪污水处理 厂
			SS	400	0.8256	400	0.8256	
			NH ₃ -N	45	0.0929	45	0.0929	
			TP	8	0.0165	8	0.0165	
			TN	70	0.1445	70	0.1445	
			动植物油	53.5	0.1104	53.5	0.1104	
固 体 废 物	排放源		污染物名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	处理去向
	生产		废包装袋	0.2	0	0.2	0	外售
			边角料	0.1	0	0.1	0	回用于生产
			不合格品	0.2	0	0.2	0	外售
			磨毛边角料	0.2	0	0.2	0	外售
			废活性炭	0.11	0.11	0	0	委托有资质 单位处置
	生活		生活垃圾	7.5	7.5	0	0	环卫收集处 理
			厨余垃圾	8	8	0	0	

本项目实施后全厂污染物汇总：

表5-9 本项目实施后全厂污染物排放一览表 单位：t/a

种类	污染物名称		现有项目 排放量	本项目排 放量	“以新带老” 削减量	全厂排放 量	排放增减 量
废气	非甲烷总烃		0.031	0.0262	0	0.0572	+0.0262
	油烟		-	0.024	0	0.024	+0.024
废水*	综合废水	水量	3672	2064	0	5736	+2064
		COD	0.99	1.032	0	2.022	+1.032
		SS	0.51	0.8256	0	1.3356	+0.8256
		NH ₃ -N	0.09	0.0929	0	0.1829	+0.0929
		TP	0.01	0.0165	0	0.0265	+0.0165
		TN	0.257	0.1445	0	0.4015	+0.1445
		动植物油	0	0.1104	0	0.1104	+0.1104
固废	生活	生活垃圾	27.54	7.5	0	35.04	+7.5
		厨余垃圾	0	8	0	8	+8
	生产	废包装袋	0.8	0.2	0	1	+0.2
		边角料	7	0.1	0	7.1	+0.1
		不合格品	5	0.2	0	5.2	+0.2
		磨毛边角料	0.6	0.2	0	0.8	+0.2
		废活性炭	0.2	0.11	0	0.31	+0.11

*注：废水量均为接管量。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源（编号）		污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/m³	排放速率 （kg/h）		排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	DA001	非甲烷总烃	1	0.092	低温等离子+活性炭装置	0.19	0.0028		0.017	周围大气环境
	无组织	注塑老车间	非甲烷总烃	/	0.00414	车间通风	/	0.00069		0.00414	
		注塑新车间	非甲烷总烃	/	0.00506		/	0.00084		0.00506	
	食堂废气		厨房油烟	16.67	0.06	油烟净化器	1.49	0.02		0.024	
水污染物	类型		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	接管浓度 mg/m³	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	外排量 t/a	排放去向
	综合废水 （2064t/a）		COD	500	1.032	隔油池+化粪池	500	1.032	50	0.1032	汤汪污水处理厂
			SS	400	0.8256		400	0.8256	10	0.0206	
			氨氮	45	0.0929		45	0.0929	5	0.0103	
			总磷	8	0.0165		8	0.0165	0.5	0.0010	
			总氮	70	0.1445		70	0.1445	15	0.0310	
			动植物油	53.5	0.1104		53.5	0.1104	1	0.0021	
固体废物	排放源		污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a		外排量 t/a	
	生产	废包装袋		0.2		0		0.2		0	
		边角料		0.1		0		0.1		0	
		不合格品		0.2		0		0.2		0	
		磨毛边角料		0.2		0		0.2		0	
		废活性炭		0.11		0.11		0		0	
	生活	生活垃圾		7.5		7.5		0		0	
		厨余垃圾		8		8		0		0	
噪声	本项目噪声设备通过相应的降噪措施和距离衰减，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。										
主要生态影响：本项目“三废”经过治理达标，不会对区域的生态环境造成影响。厂区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态环境影响不严重。											

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用扬州华腾个人护理用品有限公司租赁厂房的现有车间进行生产，其主体工程为设备安装、调试等环节，所以施工期环境影响不再评价。

营运期环境影响分析：

1、废水：

本项目产生的废水主要为员工的生活污水和食堂废水。生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后排入市政污水管网，接管至汤汪污水处理厂处理，对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，具体如下表 7-1 所示。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
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	/

根据废水防治措施分析章节，本项目所在地目前管网已铺设完毕，收集的污水经市政污水管网，接管至汤汪污水处理厂，经处理尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，最后排入京杭大运河，对周围环境影响较小。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	城市污水处理厂	间接	/	隔油池+化粪池	/	DW001	是	企业总排口

表 7-3 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/

										(ml/L)
1	DW001	119°32'47.40"	32°22'32.88"	0.2064	城市污水处理厂	间接	生产期间	汤汪污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									TN	15
									动植物油	1

表 7-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(ml/L)
1	DW001	COD	汤汪污水处理厂接管标准	≤500
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		TP		≤8
		TN		≤70
		动植物油		≤100

表 7-5 废水污染物排放信息

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	500	3.44E-03	1.032
2		SS	400	2.752E-03	0.8256
3		NH ₃ -N	45	3.097E-04	0.0929
4		TP	8	5.5E-05	0.0165
5		TN	70	4.82E-04	0.1445
6		动植物油	100	3.68E-04	0.1104
全厂排放口合计		CODcr			1.032
		SS			0.8256
		NH ₃ -N			0.0929
		TP			0.0165
		TN			0.1445
		动植物油			0.1104

*注：表 7-5 中排放量均为接管量。

建设项目地表水环境影响评价自查见表 7-6。

表 7-6 地表水环境影响评价自查

工作内容		自查项目
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐

		☐ ; 其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
预 响	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		

	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		COD		0.1032		50
		SS		0.0206		10
		NH ₃ -N		0.0103		5
TP		0.0010		0.5		
TN		0.0310		15		
替代源排放情况	污染源名称		排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	()		()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☒				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		监测点位		()		厂区污水总排口
		监测因子		()		水量、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐					

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2、废气

(1) 有组织废气环境影响分析

①评价因子和评价标准筛选

拟建项目评价因子和评价标准见表 7-7。

表 7-7 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定

②模型参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求,采用估算模式-AERS CREEN 进行估算,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,模型所需最高和最低环境温度,根据区域近 20 年以上资料所统计处的结果,输入一个模型参数,本项目估算模型参数见表 7-8。

表 7-8 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)	150000
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-7.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	/
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/ $^{\circ}$	/

③污染源调查

根据工程分析,拟建项目废气为有组织排放的非甲烷总烃和无组织排放的非甲烷总烃,本项目点源和面源参数见表 7-9 和 7-10。

表 7-9 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底	排气筒高	排气筒出	烟气流速/ (m/s)	烟气温度	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y									

				部 海 拔 高 度 /m	度 /m	口 内 径 /m		/°C				
1	DA001	119.5458	32.3758	8	15	0.6	14.74	17	6000	正 常	非甲烷 总烃	0.022

表 7-10 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	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y									
1	注塑老车间	119.5456	32.3758	8	50.5	14.5	85	4.6	6000	正常	非甲烷总烃	0.00254
2	注塑新车间	119.5454	32.3756	7	50.5	21.5	85	3.6	6000	正常	非甲烷总烃	0.0031

④估算模型计算结果

本项目污染物预测结果见表 7-11 和 7-12, 全厂排气筒污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总见表 7-13。

评价等级结果	污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	fjw							
表								
文本文件								
BREEZE AERSCREEN 输入文件								
EPA AERSCREEN 重启文件								
AERSCREEN 原始记录文件								
AERSCREEN 原始输出文件								
加密网格结果								
MAKEMET原始记录文件								

浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	糙文度	地表反射率
0.16282	8.14100E-003	10	0	Winter	141	137	-5.8	1	0.5	0.35
0.96709	4.83545E-002	25	0	Winter	141	137	-5.8	1	0.5	0.35
2.2791	1.13955E-001	49	0	Winter	-999	21	8.5	1	0.5	0.35
2.2747	1.13735E-001	50	0	Winter	-999	21	8.5	1	0.5	0.35
1.3896	6.94800E-002	75	0	Winter	-999	21	19.3	1	0.5	0.35
1.6252	8.12600E-002	100	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
1.5155	7.57750E-002	125	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
1.3522	6.76100E-002	150	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
1.1949	5.97450E-002	175	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
1.0569	5.28450E-002	200	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.93924	4.69620E-002	225	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.83982	4.19910E-002	250	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.75567	3.77835E-002	275	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.68409	3.42045E-002	300	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.62283	3.11415E-002	325	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.57002	2.85010E-002	350	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.5242	2.62100E-002	375	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.48417	2.42085E-002	400	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.44898	2.24490E-002	425	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.41786	2.08930E-002	450	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.3902	1.95100E-002	475	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35
0.36549	1.82745E-002	500	0	Winter	-999	59	17	1	0.5	0.35

表 7-11 点源污染物预测结果

下风向距离/m	DA001	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)

10	0.16282	0.0081
25	0.96709	0.0484
50	2.2747	0.1137
75	1.3896	0.0695
100	1.6252	0.0813
125	1.5155	0.0758
150	1.3522	0.0676
175	1.1949	0.0597
200	1.0569	0.0528
225	0.93924	0.0470
250	0.83982	0.0420
275	0.75567	0.0378
300	0.68409	0.0342
325	0.62283	0.0311
350	0.57002	0.0285
375	0.5242	0.0262
400	0.48417	0.0242
425	0.44898	0.0224
450	0.41786	0.0209
475	0.3902	0.0195
500	0.36549	0.0183
下风向最大质量浓度及占标率(%)	2.2791	0.1140
D ₁₀ % 最远距离/m	/	
评价等级	三级	

评价等级结果

SR00000001

fw

表

文本文件

BREEZE AERSCREEN 输入文件

EPA AERSCREEN 重启文件

AERSCREEN 原始记录文件

AERSCREEN 原始输出文件

加密网格结果

MAKEMET原始记录文件

SR00000002

fw

表

文本文件

BREEZE AERSCREEN 输入文件

EPA AERSCREEN 重启文件

AERSCREEN 原始记录文件

AERSCREEN 原始输出文件

加密网格结果

MAKEMET原始记录文件

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	Ejw	7.4085	26	2000	3.70425E-001	0	III
SR00000002	Ejw	9.4203	26	2000	4.71015E-001	0	III

评价等级结果

SRD00000001

fw

表

文本文件

BREEZE AERSCREEN 输入文件

EPA AERSCREEN 重启动文件

AERSCREEN 原始记录文件

AERSCREEN 原始输出文件

加密阿格结果

MAKEMET原始记录文件

SRD00000002

fw

表

文本文件

BREEZE AERSCREEN 输入文件

EPA AERSCREEN 重启动文件

AERSCREEN 原始记录文件

AERSCREEN 原始输出文件

加密阿格结果

MAKEMET原始记录文件

浓度 (ug/m3)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	扇区 (°)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	糙文度	地表反照率
6.2543	3.12715E-001	10	0	0	Winter	-999	21	8.5	1	0.5	0.35
7.3506	3.67530E-001	25	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
7.4085	3.70425E-001	26	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
3.2673	1.63365E-001	50	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
1.7534	8.76700E-002	75	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
1.1472	5.73600E-002	100	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.83136	4.15680E-002	125	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.64077	3.20365E-002	150	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.51491	2.57455E-002	175	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.4266	2.13300E-002	200	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.36166	1.80830E-002	225	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.31217	1.56095E-002	250	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.27337	1.36695E-002	275	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.24224	1.21120E-002	300	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.21665	1.08325E-002	325	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.19549	9.77450E-003	350	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.1777	8.88500E-003	375	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.16254	8.12700E-003	400	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.14949	7.47450E-003	425	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.13815	6.90750E-003	450	0	10	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.12823	6.41150E-003	475	0	10	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.11947	5.97350E-003	500	0	10	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35

评价等级结果

SRD00000001

fw

表

文本文件

BREEZE AERSCREEN 输入文件

EPA AERSCREEN 重启动文件

AERSCREEN 原始记录文件

AERSCREEN 原始输出文件

加密阿格结果

MAKEMET原始记录文件

SRD00000002

fw

表

文本文件

BREEZE AERSCREEN 输入文件

EPA AERSCREEN 重启动文件

AERSCREEN 原始记录文件

AERSCREEN 原始输出文件

加密阿格结果

MAKEMET原始记录文件

浓度 (ug/m3)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	扇区 (°)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	糙文度	地表反照率
7.9806	3.99030E-001	10	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
9.3483	4.67415E-001	25	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
9.4203	4.71015E-001	26	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
4.2113	2.10565E-001	50	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
2.2699	1.13495E-001	75	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
1.4873	7.43650E-002	100	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
1.0779	5.38950E-002	125	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.83166	4.15830E-002	150	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.66877	3.34365E-002	175	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.55453	2.77265E-002	200	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.4705	2.35250E-002	225	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.4062	2.03100E-002	250	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.35553	1.77765E-002	275	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.31492	1.57460E-002	300	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.28173	1.40865E-002	325	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.25418	1.27090E-002	350	0	10	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.231	1.15500E-002	375	0	5	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.21126	1.05630E-002	400	0	10	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.19469	9.73450E-003	425	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.17991	8.99550E-003	450	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.16696	8.34800E-003	475	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35
0.15555	7.77750E-003	500	0	0	Winter	-999	21	6	1	0.5	0.35

表 7-12 面源污染物预测结果

下风向距离/m	注塑老车间		注塑新车间	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率(%)	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率(%)
10	6.2543	0.3127	7.9806	0.3990
25	7.3506	0.3675	9.3483	0.4674
50	3.2673	0.1634	4.2113	0.2106
75	1.7534	0.0877	2.2699	0.1135
100	1.1472	0.0574	1.4873	0.0744
125	0.83136	0.0416	1.0779	0.0539
150	0.64077	0.0320	0.83166	0.0416
175	0.51491	0.0257	0.66877	0.0334
200	0.4266	0.0213	0.55453	0.0277
225	0.36166	0.0181	0.4705	0.0235
250	0.31217	0.0156	0.4062	0.0203
275	0.27337	0.0137	0.35553	0.0178
300	0.24224	0.0121	0.31492	0.0157
325	0.21665	0.0108	0.28173	0.0141
350	0.19549	0.0098	0.25418	0.0127
375	0.1777	0.0089	0.231	0.0116

400	0.16254	0.0081	0.21126	0.0106
425	0.14949	0.0075	0.19469	0.0097
450	0.13815	0.0069	0.17991	0.0090
475	0.12823	0.0064	0.16696	0.0083
500	0.11947	0.0060	0.15555	0.0078
下风向最大质量浓度及占标率(%)	7.4085	0.3704	9.4203	0.4710
D ₁₀ %最远距离/m	/		/	
评价等级	三级		三级	

表 7-13 全厂排气筒污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总

排放源	污染物	最大落地浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度距离/(m)	质量标准/(mg/m^3)	占标率/(%)
DA001	非甲烷总烃	2.2791	49	2	0.1140
注塑老车间(面源)	非甲烷总烃	7.4085	26	2	0.3704
注塑新车间(面源)	非甲烷总烃	9.4203	26	2	0.4710

⑤评价等级确定

本项目评价等级判别结果见表 7-14。

表 7-14 评价等级判别结果

本项目最大地面空气质量浓度占标率	评价工作等级	评价工作分级判据
P(max)=0.4710%	一级评价	P(max)≥10%
	二级评价	1%≤P(max)<10%
	三级评价	P(max)<1%

综上,项目大气环境评价等级为二级,对照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求,不需设置大气环境影响评价范围,无需进行进一步的预测和评价。因此本项目正常情况下排放污染物时,区域环境及敏感目标处的浓度值均能够满足相应的环境质量标准,对大气环境影响较小。

(2) 大气环境影响评价结论

根据等级判定,本项目大气环境评价等级为二级。本项目所在区域虽处于不达标区,但随着环保力度不断加大、公众环保意识不断加强,整个区域的环境质量正在逐步改善。正常情况下,本项目排放污染物时预测的厂界浓度值能够满足相应的环境质量标准,其环境影响可以接受。

建设项目大气环境影响评价自查见表 7-15。

表 7-15 建设项目大气环境影响评价自查

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐			三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5 ~ 50km ☐			边长=5 km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐			< 500 t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐			附录 D ☐		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 ≥ 50km ☐		边长 5 ~ 50km ☐			边长 = 5 km ☐		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 ≤ 100% ☒					最大占标率 > 100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% ☐			最大占标率 > 10% ☐			
		二类区	最大占标率 ≤ 30% ☒			最大占标率 > 30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 ≤ 100% ☐		占标率 > 100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐			
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 (非甲烷总烃)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	非甲烷总烃: (0.0262) t/a				

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)规定,无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,卫生防护距离计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中:

C_m ——标准浓度限值, mg/m^3 ;

L ——工业企业所需卫生防护距离, m ;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m ;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数,无因次,根据所在地五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从(GB/T 13201-91)表5中查取。

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h 。

卫生防护距离计算参数及计算结果见表7-16。

表7-16 卫生防护距离计算参数、结果

编号	面源名称	污染物名称	污染物产生量/ (kg/h)	面源面积/ (m^2)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
1	注塑老车间	非甲烷总烃	0.00069	732.25	0.01	50
2	注塑新车间	非甲烷总烃	0.00084	1085.75	0.01	50

根据上表计算结果,本项目需分别以注塑老车间和注塑新车间边界为起点设置50m卫生防护距离,结合现有项目以生产车间一—层边界为起点设置50m卫生防护距离的情况,得出需以生产车间一—层边界为起点设置50m卫生防护距离。目前该卫生防护距离内(见附图2)无敏感点,将来也不能建设敏感点。

由此可见,正常情况下,项目实施后排放的大气污染物对周围环境影响较小,不会改变大气环境功能现状。

3、噪声

本项目主要噪声设备为切削机、卷取机和预加热烘箱等,以下进行噪声影响预测,计算模式如下:

①声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中: L_X ——预测点新增噪声值, dB(A) ;

L_N ——噪声源噪声值, dB(A) ;

L_w ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s ——距离衰减量，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减量：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见表 7-17。

表 7-17 项目营运期对场界的噪声贡献值

点位	噪声源	单机噪声级 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	噪声源离厂 界距离 m	距离衰减 dB (A)	所有设备噪声 贡献值 dB(A)	叠加贡献 值 dB(A)
东厂界	拌料机 5 台	75	20	90.3	39.11	22.88	37.94
	注塑机 18 台	73		49.5	33.89	31.66	
	注胶机 55 台	73		63.6	36.07	34.33	
	植毛机 9 台	70		86.8	38.77	20.77	
	磨毛机 2 台	70		87.3	38.82	14.19	
	热合机 7 台	72		73.2	37.29	23.16	
	制刷机 2 台	70		163.5	44.27	8.74	
	破碎机 3 台	85		89.8	39.07	30.71	
	空压机组 1 台	85		100.5	40.04	24.96	
南厂界	拌料机 5 台	75	20	20.7	26.32	35.67	48.51
	注塑机 18 台	73		33.4	30.47	29.51	
	注胶机 55 台	73		22.7	27.12	32.87	
	植毛机 9 台	70		36.4	31.22	25.77	
	磨毛机 2 台	70		28.4	29.07	27.92	
	热合机 7 台	72		20.3	26.15	32.84	
	制刷机 2 台	70		25.8	28.23	28.76	
	破碎机 3 台	85		31.9	30.08	41.91	
	空压机组 1 台	85		18.7	25.44	46.55	
西厂界	拌料机 5 台	75	20	86.5	38.74	23.25	39.11
	注塑机 18 台	73		126.8	42.06	17.93	
	注胶机 55 台	73		114.8	41.20	18.79	
	植毛机 9 台	70		90.5	39.13	17.86	
	磨毛机 2 台	70		90.4	39.12	17.87	
	热合机 7 台	72		103	40.26	18.73	

	制刷机 2 台	70		13.7	22.73	34.26	
	破碎机 3 台	85		86.8	38.77	33.22	
	空压机组 1 台	85		74.7	37.47	34.52	
北厂界	拌料机 5 台	75	20	33.9	30.60	31.39	46.66
	注塑机 18 台	73		20.7	26.32	33.67	
	注胶机 55 台	73		34.9	30.86	29.13	
	植毛机 9 台	70		20.7	26.32	30.67	
	磨毛机 2 台	70		26.2	28.37	28.62	
	热合机 7 台	72		34.3	30.71	28.28	
	制刷机 2 台	70		29.9	29.51	27.48	
	破碎机 3 台	85		24.3	27.71	44.28	
	空压机组 1 台	85		36.4	31.22	40.77	

由上表可知，建设单位在采取选用低噪声设备、减振基础和消声措施后，到达厂界噪声贡献值为 37.94~48.51dB（A）。

本项目营运期噪声预测结果见表 7-18:

表 7-18 项目营运期噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	现状值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	59	46.2	37.94	37.94	59.03	46.8	65	55	达标	达标
南厂界	59.2	46.3	48.51	48.51	59.56	50.55	65	55	达标	达标
西厂界	58.9	45.25	39.11	39.11	58.95	46.19	65	55	达标	达标
北厂界	58.65	46.1	46.66	46.66	58.92	49.40	65	55	达标	达标

本项目噪声预测达标，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应 3 类标准，对周边环境影响较小。

综上所述本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

该项目建成营运后，产生的固体废物主要是废包装袋、边角料、不合格品、磨毛边角料、废活性炭、生活垃圾和厨余垃圾，边角料回收利用；废包装袋、不合格品和磨毛边角料外售处理；生活垃圾和厨余垃圾由环卫部门统一清运；废活性炭委托有资质的单位安全处置。因此，本项目固废全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目拟建危废暂存库设置在厂区东南侧，保证有效避免产生渗透、雨水淋溶以及大

风吹扬等二次污染，项目最近敏感点为 229m 处王庄，危废暂存库设置在厂房内，对其影响较小，综上所述，项目危废暂存库选址符合要求；项目危废暂存库面积为 6m²，各类废物在危废暂存库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。危险废物贮存场所基本情况详见表 7-19。

表 7-19 危险废物贮存场所基本情况表

序号	固废名称	贮存场所	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	危废仓库 6m ²	HW49	900-041-49	0.31	2	袋装	0.31	12 个月

由上表可知，项目危废堆场面积满足暂存需求。

(2) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物尚未签订危险废物处置协议，环评要求项目投产后必须与有资质单位签订危险废物处置协议，并委托有资质单位进行运输，项目运输过程中应采取以下污染防治措施降低对环境污染：①运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散；②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；④转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；⑧运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

(3) 利用和处置过程环境影响分析

本项目危险废物为废活性炭，属于 HW49，900-041-49 类，日后更换活性炭须签订危废协议。

通过调查，目前扬州市部分有危废处理资质的单位见表 7-20：

表 7-20 扬州市部分危险废物处理单位

序号	企业名称	处置方式	处置能力	经营品种
1	扬州东晟固废环	焚烧处	30960t/a	医药废物 (HW02)，农药废物 (HW04)，废有机溶剂

	保处理有限公司	置		与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
2	扬州首拓环境科技有限公司	焚烧处置	30000t/a	医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料及涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）
3	扬州杰嘉工业固废处置有限公司	填埋处置	40000t/a	HW02、HW03、HW04、HW05、HW07、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW28、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50 中的部分危险废物
4	高邮康博环境资源有限公司	焚烧处置	30000t/a	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废

				物（HW40）、HW41 废卤化有机溶剂、含有机卤化物 废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、 900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）
--	--	--	--	--

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ694-2018）》，本项目属于附录 A 中项目类别为“其他行业”，属于 IV 类项目。根据导则中 4.2.2：“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。”因此本项目可不开展土壤环境影响评价。土壤环境影响评价自查见表 7-21。

表 7-21 土壤环境影响评价自查

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(1.19) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他 ()				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☒				
敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☐					
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ；GB 36600 ☐ ；表D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ；附录 F ☐ ；其他 ()				

预测	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()			
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
	信息公开指标				
评价结论					
注1: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。					

6、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)》, 本项目属于附录 A 中行业类别为“116、塑料制品制造”, 环评类别为报告表, 属于IV类项目。根据导则中 4.1: “根据建设项目对地下水环境影响的程度, 结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 将建设项目分为四类, 详见附录 A。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准, IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。”因此本项目可不开展地下水环境影响评价。

7、清洁生产

本环评对项目的生产设备、工艺、原辅材料及采取的污染防治措施等方面论述其清洁生产的能力或水平。

(1) 生产设备及工艺

①项目主要设备效率较高, 加工所得产品成品率高, 在很大程度上减少了残次品的产生量, 避免了资源的浪费;

②项目主要设备选用节能、低噪声的设备, 并对主要噪声源采取加减震垫、隔声罩等有效措施, 减轻了项目噪声源对周围环境的影响。

(2) 原辅材料

项目所用的各种原辅材料均按国家有关标准、规范进行贮存、输送、使用, 尽量选择短途运输, 降低运输途中造成环境污染的可能性。

总体来说, 本项目生产所需的原辅材料较清洁, 不会对环境造成恶劣影响。

(3) 污染治理

①项目生产过程产生的非甲烷总烃经全室吸风系统收集并采用低温等离子+活性炭装置处理后高空排放，减轻了大气污染物环境外排量，降低了污染物对大气环境的影响；

②项目产生的生活污水和食堂废水经厂区隔油池+化粪池预处理，接管至汤汪污水处理厂进一步处理；

③为减小噪声对周围环境的影响，本项目尽量选择噪声水平低的设备，同时在机械设备安装时，对高噪声设备做减振处理；

④项目固体废物进行分类收集，按性质采取不同的处置方式，实现项目固体废物零排放。

通过上述分析，本项目在采用较先进的生产工艺及设备，并制定有效的污染防治措施后，能够使污染物得到控制，清洁生产水平较高。

8、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）风险调查

①风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目生产过程涉及的物质风险源主要包括废活性炭，物质风险识别判定详见表 7-22：

表 7-22 物质风险识别判定结果一览表

序号	名称	危险物质类别	危险特性	主要涉及场所
1	废活性炭	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	易燃性	袋装，危废暂存库

②环境敏感目标

本项目主要环境敏感目标分布见表 3-6。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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 7-23 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。

表 7-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于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定性的说明。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，筛选出本项目环境风险评价因子为危险废物。本工程主要危险物名称及临界量见表 7-24:

表 7-24 主要危险物料情况表

物料名称	性状	最大储量 (t)	qi/Qi	临界量 (t)	储存方式
废活性炭	固态	1.2	0.024	50	袋装

当存在多种危险物质时，则按下式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: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目计算得出物质总量与其临界量比值 $Q = 0.0024 < 1$, 因此该项目环境风险潜势为 I, 进行简单分析即可。

(3) 环境风险分析

建设项目的环境风险简单分析见表 7-25:

表 7-25 本项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	扬州华腾个人护理用品有限公司扬州华腾个人护理用品有限公司年产 33130 万支（个）口腔护理用品项目				
建设地点	江苏省	扬州市	广陵区	杭集镇	杭集工业园通州路西侧 8 号
地理坐标	经度	东经 119.5463	纬度	北纬 32.3761	
主要危险物质及分布	聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、热塑性弹性体（TPR）主要分布在原料库 废活性炭主要分布在危废暂存库				
环境影响途径及危害后果	A、集气罩收集故障，未经收集或收集不完全的非甲烷总烃会直接排入大气，加重对周围大气的影响。 B、易燃易爆物品遇明火等点火源可引起火灾、爆炸事故。				

风险防范措施要求	①生产操作过程中，必须加强风险管理，生产车间避免明火，并做好日常检查及巡视工作； ②储存过程中，企业需加强对原料库的日常环境管理，确保原辅材料在通风干燥阴凉的条件下存放，并避免明火； ③危险废物暂存库应设专人管理，落实安全管理制度和岗位责任制，定期对仓库安全进行检查； ④严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区，合理规划运输路线及时间，避免运输过程事故的发生； ⑤消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制； ⑥平时加强废气收集设施的维护保养，及时发现设备的隐患，并及时进行维修，确保废气收集系统正常运行；建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ⑦考虑项目发生火灾、爆炸事故引发的次生/伴生影响。发生火灾、爆炸事故后，产生的消防废水应收集处理，防止对附近水体造成污染。
----------	---

填表说明：本项目主要危险物质为废活性炭。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目风险评价风险潜势为 I 类，评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A，对本项目进行风险识别、环境风险分析，针对可能发生的风险采取了相应的防范措施及应急要求，在采取相应的防范措施及应急要求后，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

建设项目环境风险自查见表 7-26：

表 7-26 本项目环境风险评价自查

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	废活性炭						
		存在总量	1.2t						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 人			5km 范围内人口数 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 ☐	1≤Q < 10 ☐		10≤Q < 100 ☐		Q > 100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
		P 值	P1 ☐	P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感		大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		

程度		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐		易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☐		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒	地表水 ☐	地下水 ☐		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		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		安排专人定期巡查仓库等, 保持通风; 安排专人定期检查废气处理装置; 建立完善的安全生产管理制度, 加强安全生产的宣传和教育; 完善管网布设、分区防渗等措施。				
评价结论与建议		在采取上述风险防范措施后, 可有效防范本项目环境风险。				
注: “ ☐ ”为勾选项, “___”为填写项。						

八、污染防治措施以及可行性分析

1、废气污染防治措施

本项目产生的废气为注塑注胶废气，主要因子为非甲烷总烃，使用全室吸风系统收集，采用低温等离子+活性炭装置处理后经 15m 高排气筒排放。未被收集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放，可加强车间通风，以改善工人操作环境。

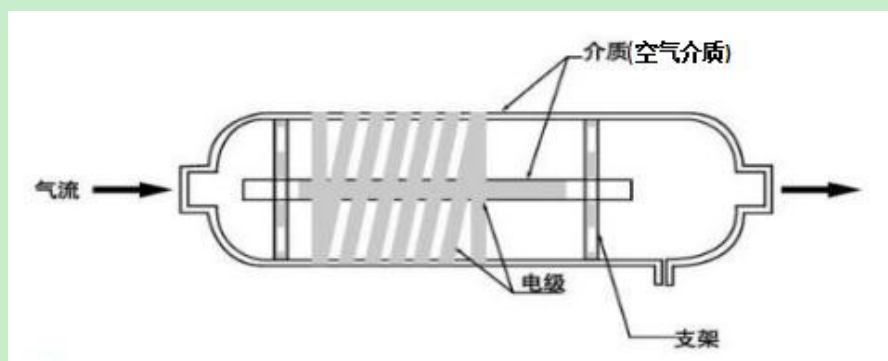
1.1 有组织废气污染防治措施

1.1.1 低温等离子体设备

（1）设备原理

设计单位根据本项目情况采用空气作为介质，当外加电压达到气体的放电电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合物。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的。

（2）低温等离子体发生器废气处理工艺流程下图



（3）本项目低温等离子体设计参数：

处理量 15000m³/h

功率：1.6KW

阻力/使用温度：300Pa/120℃

材质：304 不锈钢

（4）该低温等离子体技术具有以下特点：

低温等离子体工业废气处理成套设备和技术作为一种新型的气态污染物的治理技术是一个集物理学、化学、生物学和环境科学于一体的交叉综合性电子化学技术，由于能很容易使污染物分子高效分解且处理能耗低等特点，是目前国内外大气污染治理中最富有前景、最行之有效的技术方法之一。

1.1.2 活性炭吸附装置

(1) 活性炭吸附的原理:

①活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

②活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

③活性炭吸附利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

(2) 活性炭吸附装置废气处理工艺流程下图

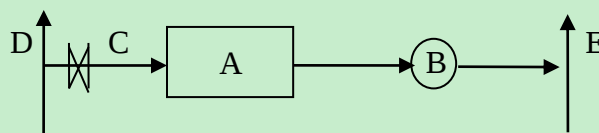


图 8-1 活性炭吸附装置废气处理工艺流程图

图中设备对照：A、吸附净化器 B、吸附风机 C、控制阀 D、进气管 E、总排管

(3) 该活性炭吸附装置具有以下特点:

①阻力小，自动化程度高，操作方便，安全可靠，占地面积小，维修方便。

②废气达标保证率高，在出现废气量波动较大的情况时，缓冲能力强。

③净化效率高：对一般的有机废气的净化率达 75%以上，净化后排气达到国家规定的排放标准。

④选型灵活：可根据不同的使用需求，选用单罐（间隙运行，脱附时停止吸附）或双罐（连续运行，一罐吸附，另一罐检修）。

1.1.3 排气筒风量、风速合理性分析

本项目 DA001 排气筒内径设置为 0.6m，烟气流速约为 14.74m/s。满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的规定。

1.1.2 排气筒设置合理性分析

(1) 项目所在地地势平坦。

(2) 项目注塑注胶工序产生的非甲烷总烃使用全室吸风系统收集，采用低温等离子+

活性炭装置处理后尾气经 15m 高 DA001 排气筒排放，未收集的废气在生产车间内无组织排放。

(3) 本项目排气筒高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。经计算，非甲烷总烃的排放浓度满足标准要求。

表 8-1 本项目排气筒设置情况及排气参数表

排气筒 编号	污染源	排放气体	排气筒高 度(m)	排气筒内 径(m)	排气量 (m³/h)	烟气温度 (℃)	烟气排放 速率(m/s)
DA001	注塑注胶 工序	非甲烷总烃	15	0.6	15000	17	14.74

本项目废气经处理后浓度满足相关排放标准，污染物能够很好的扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求。

1.2 无组织废气污染防治措施

项目无组织废气主要是未被捕集的非甲烷总烃。为进一步减少无组织废气的排放，采取如下措施：

(1) 作业严格按照操作规范进行，确保收集效率；

(2) 加强管理，确保各废气收集装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施。

通过采取以上无组织排放控制措施，非甲烷总烃的厂界浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限值要求，厂区内浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”的要求。

2、废水污染防治措施

本项目废水主要为生活污水和食堂废水，经隔油池+化粪池预处理后，接管进入汤汪污水处理厂进一步处理。

2.1 化粪池容积可行性分析：

本项目化粪池容积为 20m³，本项目建成后排放废水为 5736m³/a (19.12m³/d)，按照水力停留时间为 12h 计算，需要 9.56m³ 的化粪池处理废水，因此厂区内 20m³ 化粪池容积能够满足扩建项目生活污水和食堂废水排放。

2.2 生活污水预处理原理分析：

(1) 生活污水首先进入隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由

集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。根据北京市环境保护科学研究院等编著的《三废处理工程技术手册—废水卷》，隔油池对石油类去除效率一般为 60%~80%。

(2) 隔油后的生活污水进入化粪池进一步处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

2.3 污水接管可行性分析

●扬州市汤汪污水处理厂简介

扬州市汤汪污水处理厂位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地 120 亩，一期工程（10 万立方米/日）于 2002 年 4 月投入运行，采用 CAST 污水处理工艺；2003 年 8 月在一期工程的基础上开工建设了汤汪污水处理厂二期工程（8 万立方米/日），仍采用 CAST 工艺；三期工程（8 万立方米/日），采用改良 A/A/O/A/O 工艺。目前二期工程已建成运行，三期工程正在建设中。

汤汪污水处理厂已建成污水处理工艺为 CAST 污水处理工艺，该工艺是一种循环式活性污泥系统，是 SBR 工艺及 ICEAS 工艺的一种更新变型，它比传统的 SBR 系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。汤汪污水处理厂污水处理工艺流程如下：

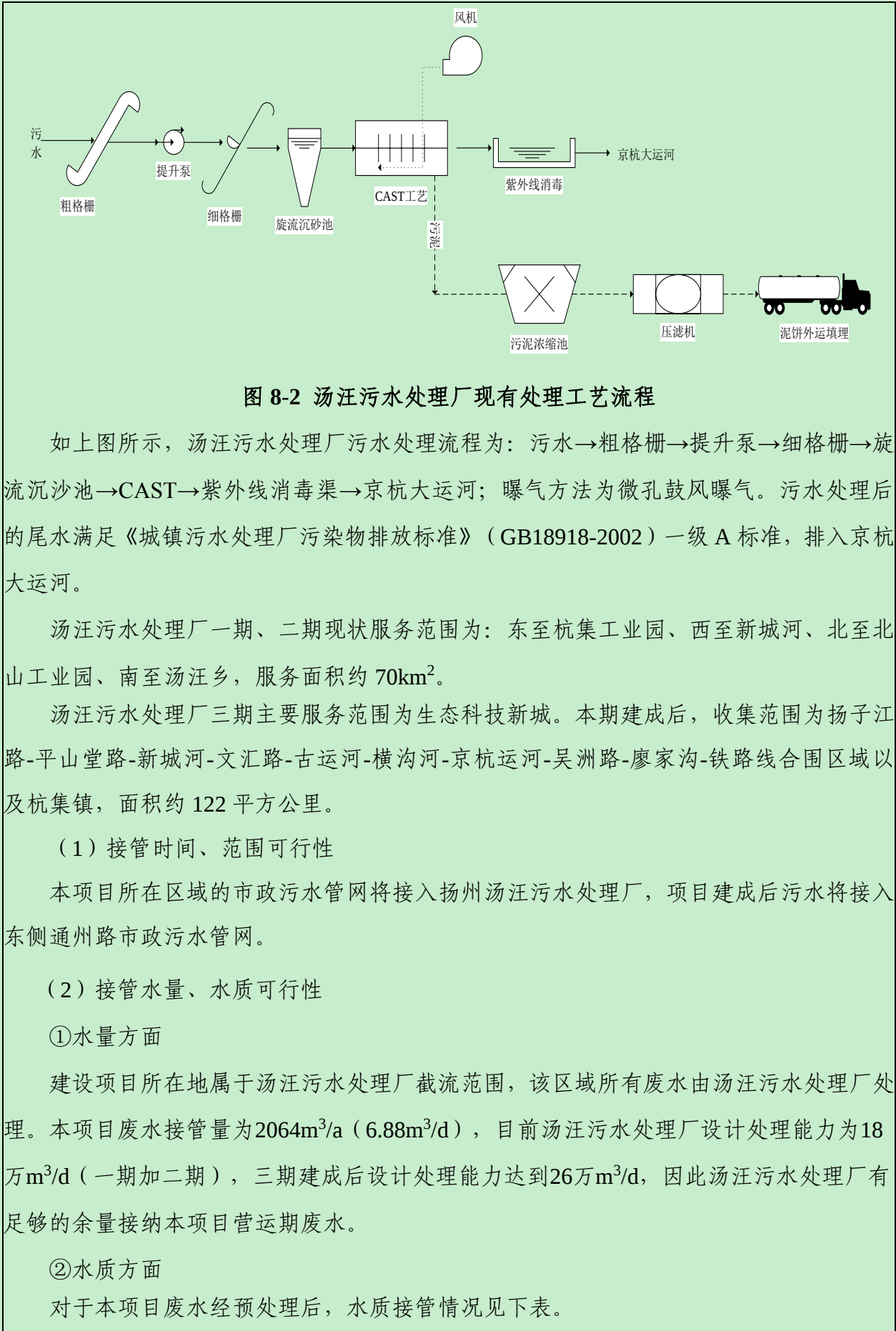


表 8-2 废水水质接管情况表

种类	序号	污染物名称	接管浓度 (mg/L)	接管标准浓度 (mg/L)
综合废水	1	COD	500	500
	2	SS	400	400
	3	氨氮	45	45
	4	TP	8	8
	5	TN	70	70
	6	动植物油	100	100

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，厂区内污水接入东侧通洲路市政污水管网，由汤汪污水处理厂进行处理是可行的。

③排污口规范化要求

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》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，雨水和清下水经收集后接入市政雨水管网，废水达接管标准排入市政污水管网。

废水排口应按照如下规定设置：

a.实行雨污分流，合理确定污水排放口位置。

b.废水排放口应设置便于采样、监测的采样口。采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

c.应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

3、噪声污染防治措施

建设项目噪声主要来源于注塑机、注胶机、植毛机等设备运转产生的噪声，噪声值在70~85dB左右，建设单位需落实以下噪声防治措施：

①设备选型时尽可能选取低噪声设备，将生产设备均设置在车间内；

②对厂区、车间合理布局，尽量将产生噪声较高的车间布设在厂区中央、各生产设备尽量布设在车间中间位置；

③厂房可设置换气系统，在正常生产时，厂房的门窗应尽可能关闭，以减少车间噪声对厂界和周围居民点的影响；

④各噪声设备应铺设橡胶垫减震或加强设备固定，设备所处位置需设减振机座或减振吊架；

⑤建立设备定期维护、保养的管理制度，避免设备在非正常工作情况下产生噪声，

同时确保环保措施发挥最有效的功能。

本项目对厂界噪声值进行了现状监测，并进行了预测，各预测点噪声值均达到了对应的噪声环境质量标准，因此，本项目噪声防治措施有效可行。

4、固废污染防治措施

废包装袋、边角料、不合格品、磨毛边角料、废活性炭、生活垃圾和厨余垃圾，边角料回收利用；废包装袋、不合格品和磨毛边角料外售处理；生活垃圾和厨余垃圾由环卫部门统一清运；废活性炭委托有资质的单位安全处置。

1、危险废物贮存场所

本项目危险废物暂存间为6m²，位于厂区东南侧，选址地质结构稳定，地震烈度7度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间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；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

2、废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析

（1）收集过程

应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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。

（2）贮存场所建设要求

企业建设一满足七防（防风、防雨、防腐、防渗、防漏、防爆、防盗）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-8}$ 厘米/秒；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（3）运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。建设单位应将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

表 8-3 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	有 组 织	DA001	非甲烷总烃	低温等离子+活性炭 装置处理后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 中大气污染物特 别排放限值
	无 组 织	注塑老 车间	非甲烷总烃	加强车间通风	厂界无组织执行《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企 业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限 值，厂区内无组织执行《挥发性有机物 无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 中附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排 放限值”
		注塑新 车间	非甲烷总烃		
	食堂废气		厨房油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（试行） （GB18483-2001）小型标准
水污 染物	综合废水		COD、SS、氨 氮、总磷、总 氮、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准，其中未列指标参照新 颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
固体 废 物	生产	废包装袋	外售	综合利用和处置	
		边角料	回用于生产		
		不合格品	外售		
		磨毛边角料	外售		
		废活性炭	委托有资质单位处置		
	生活	生活垃圾	环卫清运		
		厨余垃圾	环卫清运		
噪声	生产	设备运行噪声	采用优质低噪声设 备，并采用减震基础、 厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准	
生态保护措施及预期效果： 按照本报告表提出的环保措施对污染物进行处理后，项目实施不改变周边环境质量状况，同时要求 厂房负责人加强员工管理，减少废气污染物排放及噪声污染，从而进一步的减少对周边生态环境的影响。					

九、环境管理及监测计划

1、环境管理计划

1.1 环境管理机构设置

为了本工程在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，扬州华腾个人防护用品有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入 1 名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

1.2 环境管理制度

① 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公辅的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。

② 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

③ 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

④ 建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

1.3 信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

- ① 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- ② 企业年度资源消耗量；
- ③ 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- ④ 企业环保设施的建设和运行情况；

⑤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；

⑥企业自愿公开的其他环境信息。

2、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表9-1。

表 9-1 本项目污染物排放清单

种类	污染源		污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	防治措施	执行标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	0.19	0.017	低温等离子+活性炭装置处理后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值
	无组织	注塑老车间	非甲烷总烃	/	0.00414	加强车间通风	厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界任何1h大气污染物平均浓度限值，厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”
		注塑新车间	非甲烷总烃	/	0.00506		
	食堂废气		厨房油烟	1.49	0.02	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准
废水	综合废水		COD	500	1.032	隔油池+化粪池	汤汪污水处理厂接管标准
			SS	400	0.8256		
			NH ₃ -N	45	0.0929		
			TP	8	0.0165		
			TN	70	0.1445		
			动植物油	100	0.1104		
固废	生产、生活过程		废包装袋	/	0.2	外售	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
			边角料	/	0.1	回用于生产	
			不合格品	/	0.2	外售	
			磨毛边角料	/	0.2	外售	
			废活性炭	/	0.11	委托有资质单位处置	
			生活垃圾	/	7.5	环卫收集处理	
			厨余垃圾	/	8	环卫收集处理	
噪声	生产设备		噪声	/	/	设备减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

3、排污口规范化设置

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、

二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）雨污排放口规范化设置（依托现有）

本项目所在厂区排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新，且应具备采样条件，便于采样分析水质状况，以确认处理废水水质满足排放标准要求。

（2）废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌。

4、环境监测计划

（1）监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目涉及的工艺为制坯和切削，营运期环境监测重点是噪声和废水，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

（2）监测计划

①废气监测计划

表 9-2 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒取样口	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值
厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限值
厂房外设置监控点			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”

②废水监测计划

表 9-3 废水监测计划

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
----	------	------	------	------

1	污水排口	pH、流量、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油等	一年一次	汤汪污水处理厂接管标准
---	------	-----------------------------	------	-------------

③噪声监测计划

表 9-4 噪声监测计划

编号	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
N ₁	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类
N ₂	南厂界外 1 米			
N ₃	西厂界外 1 米			
N ₄	北厂界外 1 米			

5、环保“三同时”项目

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须验收合格后方可投入正式运行。本项目建设完成后及时进行“三同时”验收。

项目建成后，“三同时”验收一览表如下。

表 9-5 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污 染 物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	验收标准		环保投资（万元）	完成时间
					标准名称	验收要求		
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	1套低温等离子+活性炭装置处理后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值	达标排放	-	与本项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	无组织	注塑老车间	非甲烷总烃	加强车间通风	厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界任何1h大气污染物平均浓度限值，厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”			
		注塑新车间	非甲烷总烃					
	食堂废气		厨房油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准			
废水	综合废水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池+化粪池处理后接管至汤汪污水处理厂	汤汪污水处理厂接管标准	达标排放	1	
噪声	生产过程		设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	《工业企业厂界环境噪声标排放准》（GB12348-2008）中3类标准	厂界噪声达标	2	
固废	生产		废包装袋	外售		综合利用和处置	1	
			边角料	回用于生产				
			不合格品	外售				
			磨毛边角料	外售				
			废活性炭	委托有资质单位处置				

	生活	生活垃圾	环卫收集处理			
		厨余垃圾				
事故应急措施						
环境管理	专人负责					
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流、清污分流；排污口附近地面醒目处设置环保图形标志牌，排气筒应设立标识牌，并预留采样监测采样孔				-	
总量平衡具体方案	污水总量纳入汤汪污水处理厂总量范围；项目废气需要向环保局申请总量控制；固废按不外排原则控制。					
区域解决问题						
卫生防护距离	以生产车间一一层边界为起点设置 50m 卫生防护距离					

十、结论

1、项目建设概况

扬州华腾个人护理用品有限公司位于扬州市广陵区杭集镇杭集工业园通州路西侧 8 号,该公司成立于 2009 年 12 月,是一家专业生产口腔护理用品的生产贸易一体化的公司,产品主要有牙刷、牙缝刷、假牙刷、单束刷、牙线、牙线棒、刮舌器等。

为适应市场发展需求,扬州华腾个人护理用品有限公司拟投资 800 万对现有项目进行扩建,利用现有生产线,购置拌料机、注塑机、注胶机等相关设备和聚丙烯、聚苯乙烯、色粉等原辅材料,采用原生产工艺生产牙刷、牙缝刷、假牙刷、单束刷、牙线、牙线棒、刮舌器等。本项目利用现有厂房,不新增用地,不改变生产工艺,仅新增部分生产设备以及原辅料。项目建成后预计全厂年产牙刷 1800 万支、牙线 2500 万个、牙线棒 5 亿支、牙缝刷 5 千万支、刮舌器 80 万个、磨牙器 50 万个、口腔镜 50 万个、牙蜡 350 万个、单束刷 30 万支、假牙刷 100 万支、正畸套装 50 万套。

2、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据扬州市生态环境局网站公布的 2019 年扬州市第四季度环境质量报告,本项目所在区域为大气不达标区,扬州市人民政府已发布《市政府办公室关于印发<扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》(扬府办发[2018]115 号),总体目标是:经过 3 年努力,大幅减少主要大气污染物排放总量,协同减少温室气体排放,进一步明显降低细颗粒物($PM_{2.5}$)浓度,明显减少重污染天数,明显改善环境空气质量,明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年,二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上; $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 20%以上,空气质量优良天数比率达到 73.9%,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。待各项措施落实后,本区域大气环境质量将逐步改善。

(2) 地表水环境质量现状

1) 长江扬州段

长江扬州段共设置 6 个监测断面。2018 年,长江扬州段水质为优,各断面水质均为 II 类;与上年相比,瓜州闸东、六圩口东、嘶马闸东断面水质由 III 改善为 II 类,其他各断面水质保持稳定。

2) 京杭运河扬州段

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。2018 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。与上年相比，古运河交界断面水质由Ⅳ类改善为Ⅲ类，其他各断面水质保持稳定。

(3) 声环境质量现状

受建设单位委托，扬州力舟环保科技有限公司于 2020 年 4 月 25 和 4 月 26 日对项目拟建地声环境质量现状进行了现场监测，监测结果表明：本项目所在区域环境噪声均符合相应的声环境功能区划要求，声环境质量现状良好，项目厂界能达到 3 类声功能区标准。

3、污染物排放情况

本项目实施后总量控制因子及建议指标如下：

(1) 废气：本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.017t/a，无组织排放量为 0.0092t/a。

(2) 废水：营运期所排废水为生活污水和食堂废水，排放量为 2064t/a，污染物最终外排量为：COD：0.1032t/a、SS：0.0206t/a、氨氮：0.0103t/a、总磷：0.0010t/a，总氮：0.0310t/a，动植物油：0.0021t/a，水污染物总量在汤汪污水处理厂总量范围内平衡。

(3) 固体废物：做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

4、主要环境影响

(1) 大气环境影响

本项目处于不达标区，大气评价等级为二级。本项目有组织和无组织排放的污染物最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 。因此，本项目环境影响可接受。根据导则要求，项目不设置大气环境保护距离。

根据核算，本项目需以生产车间一—层边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经调查，卫生防护距离内无环境敏感目标，今后卫生防护距离内不得建设居住点、学校、医院等环境敏感目标。

(2) 地表水环境影响

本项目无生产废水，生活污水和食堂废水经隔油池+化粪池预处理后排入污水管网，最终由汤汪污水处理厂集中处理，对周围水环境影响较小。

(3) 固体废物影响

本项目生产过程中产生的边角料回收利用；废包装袋、不合格品和磨毛边角料外售处

理；废活性炭委托有资质的单位安全处置；生活垃圾和厨余垃圾由环卫部门统一清运，各类固废均得到安全合理的处置，对外环境影响较小。

（4）声环境影响

厂界测点昼夜噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，因此，本项目建成后声环境影响较小。

经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有空气、地表水、声环境质量产生显著影响，固废零排放，不会产生二次污染。

5、环境保护措施

本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物基本达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下：

（1）废气

本项目废气主要为注塑注胶产生的非甲烷总烃和食堂产生的油烟，非甲烷总烃经全室吸风系统收集，采用低温等离子+活性炭装置处理后通过15m高DA001排气筒排放，未被收集的废气以无组织形式排放，应加强车间通风。食堂产生的油烟经油烟净化器处理后达标排放。

（2）废水

本项目生活污水和食堂废水经隔油池+化粪池预处理后排入污水管网，最终由汤汪污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后尾水排入京杭大运河扬州段。

（3）固废

本项目生产过程中产生的边角料回收利用；废包装袋、不合格品和磨毛边角料外售处理；废活性炭委托有资质的单位安全处置；生活垃圾和厨余垃圾由环卫部门统一清运。项目产生的各种固废均可得到有效处置，固废不外排，不会对周围环境造成影响。

（4）噪声

本项目主要噪声源为注塑机、注胶机、植毛机等设备运行噪声，通过合理布置噪声设备的位置，厂房隔音、距离衰减等降噪措施处理后，可以达到较好的降噪效果。

6、环境管理与监测计划

本项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解

建设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。

综上所述，本项目建设符合生态红线区域保护规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；产生的各项污染物较少，且污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，本项目建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边环境概况图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 生态空间保护区域图

附图 5 本项目区域水系图

附图 6 本项目用地规划图

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证及登记信息单

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 厂房租赁协议

附件 6 厂界声环境质量监测报告

附件 7 土地证

附件 8 汤汪污水处理厂三期工程环评批复

附件 9 原环评批文

附件 10 验收意见

附件 11 扬州市杭集工业园区区域环境影响报告书的审查意见（扬环管[2007]8 号）

附件 12 淮安市华测检测技术有限公司验收检测报告

附件 13 网站公示截图

附件 14 公示声明

附件 15 环保诚信守法承诺书

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

附表 2 建设项目排放污染物指标申请表