

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目

建设单位(盖章)： 扬州福悦熹日化有限公司

编制日期：2019 年 7 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出拟建项目清洁生产、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，说明拟建项目对环境造成的影响，给出拟建项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、拟建项目基本情况.....	1
二、拟建项目所在地自然环境与社会环境简况.....	14
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准及总量控制指标.....	20
五、拟建项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
七、环境影响分析.....	35
八、污染防治措施以及可行性分析.....	50
九、环境管理及监测计划.....	59
十、结论.....	61

附图

- 附图一 拟建项目地理位置示意图；
- 附图二 拟建项目厂区平面布置图；
- 附图三 拟建项目周边概况及卫生防护距离图；
- 附图四 拟建项目周边水系图；
- 附图五 拟建项目生态红线规划相对位置图；
- 附图六 杭集工业园规划图相对位置图

附件

- 附件 1 环境影响评价委托书；
- 附件 2 企业项目备案证；
- 附件 3 企业营业执照；
- 附件 4 企业法人身份证；
- 附件 5 厂房租赁协议；
- 附件 6 出租方房产证；
- 附件 7 声环境质量监测报告；
- 附件 8 危废处置承诺；
- 附件 9 申请材料真实性承诺；
- 附件 10 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目				
建设单位	扬州福悦熹日化有限公司				
法人代表	王恺丰	联系人	孙峰		
通讯地址	扬州市杭集镇兴园路西侧 258 号 B 区 6 号				
联系电话	██████████	传真	/	邮政编码	225000
建设地点	扬州市杭集镇兴园路西侧 258 号 B 区 6 号				
立项审批部门	扬州市发改委	项目代码	2019-321002-29-03-319420		
			2019-321002-26-03-319418		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2927 日用塑料制品制造 C268 日用化学产品制造		
占地面积 (平方米)	3500	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	-	预期投产日期	2019 年		
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) ; 原辅材料及主要设备详见详见第 2-4 页					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	1850 吨	蒸汽 (吨/年)	-		
电 (度/年)	150 万	天然气 (标立方米/年)	-		
燃煤 (吨/年)	-	其它	-		
废水 (工业废水 ☒、生活污水 ☒) 排水量及排放去向: 拟建项目产生的废水主要为生活污水及生产废水, 接管总量为 1057.5t/a, 生活污水经化粪池处理后排入收集池、生产废水经厂内污水处理设施处理后排入污水收集池, 近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站, 送至汤汪污水处理厂集中处置; 远期待区域污水管网建成后, 无条件纳入区域污水管网, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入京杭大运河扬州段。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况: 本环评不涉及放射性同位素和电磁辐射评价。					

工程内容及生产规模:

1、项目来源

扬州福悦熹日化有限公司拟投资 500 万元在扬州市广陵区杭集工业园建设塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目。公司租用江苏三笑集团有限公司现有厂房，占地面积为 3500 平方米。项目建成后预计形成年产 3000 万只软管，1000 万只瓶子，1000 万只牙刷，1000 万把梳子以及 3500 吨日化用品的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令的要求，扬州福悦熹日化有限公司的塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目（以下简称“拟建项目”）须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》的要求，拟建项目应编制环境影响报告表。为此，扬州福悦熹日化有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位经过现场踏勘及资料收集工作，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目；

建设单位：扬州福悦熹日化有限公司；

建设性质：新建；

占地面积：3500 m²；

投资总额：500 万元；

职工人数：拟建项目新增员工 30 人；

生产制度：实行两班 8 小时生产制，年生产 300 天，年时基数：4800h。

3、建设项目内容及产品方案

拟建项目为塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目。

3.1 建设项目产品方案

拟建项目建成后产品方案见下表。

表 1-1 拟建项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力（t/a）	年运行时数
日化用品项目	日化生产	洗发水	540	4800h
		沐浴露	540	

		润肤露	360	
		护发素	360	
		剃须膏	83	
		洗手液	83	
		洗面奶	83	
		消毒液	83	
		漱口水	83	
		爽肤水	85	
	香皂生产	香皂	1200	
	合计		3500	
塑料制品生产 项目	塑料制品生产	牙刷	1000 万支/年	
		梳子	1000 万把/年	
		瓶子	1000 万只/年	
		软管	3000 万只/年	

3.2 原辅材料及理化性质

拟建项目生产中的主要原辅材料及理化性质见表 1-2。

表 1-2 拟建项目主要原辅材料表

产品及规模	所用原辅料名称	单位	年消耗量
洗发水 540 t/a	纯水	t/a	42
	EDTA2NA	t/a	0
	柠檬酸	t/a	0
	AES	t/a	5
	6501	t/a	
	CAB35	t/a	27.00
	防腐剂	t/a	0.01
	盐	t/a	5.40
	香精	t/a	1
沐浴露 540t/a	纯水	t/a	440.09
	EDTA2NA	t/a	
	柠檬酸	t/a	
	AES	t/a	43.20
	6501	t/a	21.60
	CAB35	t/a	27.00
	防腐剂	t/a	0.01
	盐	t/a	5.40
	香精	t/a	1.62
润肤露 360 t/a	纯水	t/a	286.92
	乳化剂	t/a	
	单甘脂	t/a	14.40

	硬脂酸	t/a	3.60
	16-18 醇	t/a	■
	白油	t/a	14.40
	甘油	t/a	18.00
	防腐剂	t/a	0.004
	香精	t/a	1.08
护发素 360 t/a	纯水	t/a	291.96
	单甘脂	t/a	■
	16-18 醇	t/a	■
	1631	t/a	5.76
	甘油	t/a	14.40
	硬脂酸	t/a	3.60
	白油	t/a	14.40
	防腐剂	t/a	0.004
	香精	t/a	1.08
剃须膏 83 t/a	纯水	t/a	73.95
	单甘脂	t/a	■
	硬脂酸	t/a	■
	16-18 醇	t/a	4.15
	1631	t/a	1.328
	防腐剂	t/a	0.001
	香精	t/a	0.249
洗手液 83 t/a	纯水	t/a	67.562
	AES	t/a	■
	CMMEA	t/a	■
	CAB	t/a	4.15
	柠檬酸	t/a	0.083
	盐	t/a	0.83
	甘油	t/a	0.166
	香精	t/a	0.249
洗面奶 83 t/a	纯水	t/a	47.34
	甘油	t/a	2.49
	EDTA2NA	t/a	■
	氢氧化钾	t/a	■
	AES	t/a	4.15
	硬脂酸	t/a	9.96
	十二酸	t/a	1.66
	十四酸	t/a	4.98
	平平加	t/a	1.66
	珠光双酯	t/a	1.66

	尼泊尔金甲酯	t/a	0.15
	尼泊尔金丙酯	t/a	0.07
	COH	t/a	0.83
	TAB	t/a	0.66
	6501	t/a	1.66
	AEG2000	t/a	2.08
	防腐剂	t/a	0.001
	香精	t/a	0.25
消毒液 83 t/a	纯水	t/a	79.68
	苯甲氯铵	t/a	■
	二甲氯海因	t/a	■
嗽口水 83 t/a	纯水	t/a	79.30
	糖精钠	t/a	0.13
	丙二醇	t/a	■
	杀菌剂	t/a	0.001
	香精	t/a	■
	C040	t/a	■
爽肤水 85t/a	纯水	t/a	79.64
	丙二醇	t/a	■
	甘油	t/a	3.40
	柠檬酸	t/a	0.001
	防腐剂	t/a	■
	香精	t/a	0.26
香皂 1200t/a	8020 皂粒	t/a	1190
	香精	t/a	10
牙刷 (1000 万支)	聚丙烯树脂粒 (PP)	t/a	■
	刷丝	t/a	■
	色母粒	t/a	2
梳子 (1000 万把)	聚丙烯树脂粒 (PP)	t/a	600
	色母粒	t/a	2
吹瓶 (1000 万只)	聚丙烯树脂粒	t/a	300
	色母粒	t/a	1
软管 (3000 万只)	5502 聚乙烯	t/a	■
	7042 聚乙烯	t/a	50

表 1-3 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
柠檬酸	相对密度 1.542, 熔点 153℃ (失水), 折射率 1.493~1.509 无色半透明的结晶或白色的颗粒, 或白色结晶状粉末, 常含一分子结晶水, 无臭, 味极酸, 溶于水、醇和乙醚。其钙盐在冷水中比热水中易溶解, 此性	可燃	LD50: 6370mg/Kg (大鼠经口)

	质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。水溶液呈酸性。在干燥空气中微有风化性，在潮湿空气中有潮解性。175℃以上分解放出水及二氧化碳。		
香精	香精是一种化学合成的人工香料，广泛应用在食品加工和化妆品中。	可燃	—
16-18 醇	油脂类化工原料，主要由碳十六醇以及碳十八醇组成。目前常见的 16-18 醇，主要有三个比例：C16: C18=7: 3、C16: C18=3: 7 以及 C16: C18=5: 5。其中 C16: C18=3: 7 用途最为广泛。熔点 50-54° C，为白色颗粒物，不溶于水。	—	—
氯化钠	白色立方晶体或细小结晶粉末，味咸。溶于水和甘油，难溶于乙醇。熔点: 801℃、相对密度: 2.165(25℃)、沸点: 1413℃	—	无毒
乙二胺四乙酸二钠 (EDTA-2Na)	乙二胺四乙酸二钠又叫做 EDTA-2Na，分子 $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$ ，分子量 372.24，熔点 252° C，为无味无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末。溶于水，不溶于乙醇、乙醚。	可燃	—
丙二醇	无色、有苦味、略粘稠吸湿的液体。熔点: -59℃、相对密度: 1.04(25℃)、沸点: 187.2℃、闪点: 99℃、引燃温度: 371℃，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、多数有机溶剂。	可燃	LD50: 21000-32200mg/kg (大鼠经口); 22000mg/kg (小鼠经口)
聚醚硫酸钠 (AES)	无色至淡黄色油状液体，稍有特殊气味。分子量 404.23。是将聚乙二醇型非离子性表面活性剂的末端羟基进行硫酸化，提高了水溶解性和起泡性。PH 值 7~8.5。主要用作透明液体香波等化妆品的洗涤剂。具有优良的去污力，起泡迅速，在低温下仍能使溶液保持透明，并且极易被盐类所增稠。通常需与泡沫助剂和泡沫稳定剂复配。	—	—
椰子油二乙醇酰胺 (6501)	属于非离子表面活性剂，没有浊点。性状为淡黄色至琥珀色粘稠液体，易溶于水、具有良好的发泡、稳泡、渗透去污、抗硬水等功能	—	大鼠口服 LD50: 12.4mL/Kg
丙基甜菜碱 (CAB)	是一种两性离子表面活性剂，在酸性及碱性条件下均具有优良的稳定性，分别呈现阳和阴离子性，常与阴、阳离子和非离子表面活性剂并用，其配伍性能良好。刺激性小，易溶于水，对酸碱稳定，泡沫多，去污力强，具有优良的增稠性、柔软性、杀菌性、抗静电性、抗硬水性。能显著提高洗涤类产品的柔软、调理和低温稳定性，PH: 4.5-5.5，淡黄色透明液体。	—	—
硬脂酸	白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。相对密度 (g/mL, 20/4℃): 0.9408，熔点 (°C): 67-69，沸点 (°C, 常压): 183-184 (133.3pa)，	—	小鼠、大鼠 静脉注射 LC50: (23

	闪点 (°C): >110。不溶于水, 稍溶于冷乙醇, 加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯, 易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。		± 0.7) mg/kg
单甘脂	一种非离子型的表面活性剂。它既有亲水又有亲油基因, 具有润湿、乳化、起泡等多种功能。分子量: 358.56, 本品一级品为乳白色似蜡固体, 可溶于甲醇、乙醇、氯仿, 丙酮和乙醚等溶液。项目指标外观 白色到微黄色切片碘值(gI2/100g) ≤ 2.0 酸值(mg KOH/g) ≤ 2.0 凝固点 55 - 60 皂化值(mg KOH/g) 160 - 175。	可燃	—
甘油	粘稠状液, 无色透明, 无臭, 熔点 18℃, 相对密度 1.3, 沸点 290℃。	可燃	LD50: OSHA 表 Z-1 空气污染物: 以薄雾计
白油	液体石蜡性状为无色透明油状液体, 在日光下观察不显荧光。室温下无嗅无味, 加热后略有石油臭。密度比重 0.86-0.905(25 度) 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	可燃	—
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。成型好, 制品表面光泽好, 易于着色, 热分解温度在 300℃左右	可燃	—
色母	以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、增塑剂制得的高浓度有色粒料; 广泛用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、PC、PMMA、PET 等树脂中, 生产出了五颜六色的纤维、服装、日用塑料、电线及电缆、家用电器、农用薄膜、汽车配件、保健器械等制品。	可燃	—
皂粒	皂粒主要指脂肪酸钠盐的复杂混合物, 具有优良的润湿、分散和净洗能力, 适用于纺织品染色后的皂洗和生产设备的快速洗涤。	—	—
乳化剂	乳化剂是表面活性物质, 分子中同时具有亲水基和亲油基, 它聚集在油/水界面上, 可以降低界面张力和减少形成乳状液所需要的能量, 从而提高乳状液的能量。在油水体系中加入乳化剂后, 水和油就能相互混合, 形成完全分散的乳浊液。乳化剂不仅仅能够提高乳浊液的稳定性, 还能够决定乳浊液的类型。	—	—
聚乙烯 5502/7042	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 -100~-70° C), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	可燃	无毒

聚丙烯树脂	是一种结构规整的结晶性聚合物，为淡乳白色粒料、无味、无毒、质轻的热塑性树脂。相对密度为0.90~0.91，是通用树脂中最轻的一种。机械性能良好，耐热性能良好，其熔点为170℃左右，在无外力作用下，150℃不变形，化学稳定性好，耐酸、碱和有机溶剂，与大多数化学药品(如发烟硝酸、铬酸溶液、卤素、苯、四氯化碳、氯仿等)不发生作用，且几乎不吸水。聚丙烯缺点是易老化，低温时变脆，低温冲击强度差，但可用加入添加剂、共混或共聚等方法来改进。	—	无毒
-------	---	---	----

3.3 主要安装设备

拟建项目设备详见下表。

表 1-4 拟建项目设备清单

序号	项目	名称	型号	台数/单位	备注
1	年 3500 吨日化用品	洗液类均质搅拌机	JBj-1000L	1	/
2		真空均质乳化机	RHJ-1000L	1	
3		水相锅	JBj-1000L	1	
4		油相锅	JBj-500L	1	
5		反渗透水处理	RO-1000L	1	
6		蒸汽发生器	48Kw	2	
7		香皂搅拌机	CHJ-300	1	
8		香皂打印机	XDA-120	1	
9		香皂研磨机	S260	1	
10		香皂出条机	CT-50	1	
12	塑料制品生产	注塑机	ZS-178	4	/
13		搅拌机	JB-300	3	
14		粉碎机	FS-20	2	
15		吹塑机	CS-100	7	
16		软管生产线	/	2 条	

3.4 项目公用工程

拟建项目为新建项目，公用及辅助工程情况表详见下表。

表 1-5 拟建项目公用及辅助工程情况表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	日化车间	572 平方米	/
	软管、瓶子车间	533 平方米	/
	牙刷、塑料制品车间	487 平方米	/
贮运工程	仓库	970 平方米	厂房东边 2 楼
	原料仓库	80 平方米	/
公用工程	给水	4251t/a	由市政管网供给
	供电	150 万 kWh/年	由市政电网供给

辅助工程	办公		483 平方米	厂房东北角 1 楼
环保工程	废水	化粪池	2 个, 容积共 20m ³	生活废水经化粪池处理后, 生产废水经污水处理设施处理后, 近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站, 送至汤汪污水处理厂集中处置; 远期待区域污水管网建成后, 无条件纳入区域污水管网
		污水处理设施	5t/天	
	废气	二级活性炭吸附	处理效率 90%	注塑吹塑车间产生的非甲烷总烃执行《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、表 9 企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限值; 日化车间产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。
	噪声	选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声	降噪量 ≥ 20dB(A)	东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准, 其余厂界执行 3 类标准
	固废	一般固废暂存场	15 平方米	安全暂存
		危废仓库	10 平方米	安全暂存

4、项目周边环境概况及厂区平面布置

拟建项目位于扬州市杭集镇工业园内, 四址范围: 东侧是兴园路、南面是江苏三笑集团有限公司、西侧是扬州庆达玻璃有限公司、北侧为扬州市皓洁塑料制品有限公司。距离本项目最近的敏感点为阳光花苑, 位于西北侧, 距离为 150 米。

5、产业政策相符性分析

拟建项目为塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目, 行业类别及代码为: C2927 日用塑料制品制造和 C268 日用化学产品制造, 参照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修订)、《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)(修订)、《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》均不在限制类和淘汰类项目之列。

因此, 拟建项目符合国家现行的相关产业政策。

6、规划相符性分析

6.1 项目用地性质相符性

拟建项目位于扬州市杭集镇杭集工业园兴园路西侧 258 号 B 区 6 号, 租用江苏三笑集团有限公司现有厂房, 属工业用地, 符合用地规划。该块用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》限批或禁批的范围。因此, 符合

国家和地方相关政策。

6.2 区域规划相符性

拟建项目位于杭集工业园，该工业园区相关情况如下：

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。

拟建项目主要生产日用塑料制品及日化用品，租用江苏三笑集团有限公司现有厂房，所用土地属于工业工地，位于杭集工业园内，与杭集工业园规划相符。

7、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号）及《江苏省国家级生态红线区域保护规划》对照扬州市生态红线区布局图（见附图5），与拟建项目最近的生态红线区域主要为芒稻河（广陵区）清水通道、廖家沟清水通道维护区，详见下表。

表 1-6 项目周边涉及生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线周边涉及生态红线区域	面积（km ² ）				与本项目距离 Km
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
芒稻河（广陵区）清水通道	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	0	3.65	1.7
廖家沟清水通道维护区	水源水质保护	一级管控区范围新建廖家沟取水口饮用水源保护区一级保护区 1.72 平方公里，其一级保护区范围为：取水口上、下游各 1000 米水水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围，为一级管控	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，总面积 9.37 平方公里。其二级保护区范围为：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的	9.37	1.72	7.65	2

		区。	陆域范围，二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。一级管控区以外区域为二级管控区。				
--	--	----	---	--	--	--	--

与拟建项目距离最近的生态红线区域为芒稻河（广陵区）清水通道，距离约为 1.7km，根据上表可知拟建项目与该红线区域一、二级管控区无相交区域。因此，拟建项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线区域保护规划》的要求。

（2）环境质量底线

根据监测结果显示，评价区内声环境质量现状良好，有一定的环境容量。

本项目的纳污河流为京杭大运河，根据《扬州市江都区 2018 年四季度环境质量简报》，2018 年第四季度长江嘶马闸东断面水质指标均符合地表水Ⅲ类水质标准。

本项目所在区域为大气环境质量现状不达标，扬州市环境保护局目前正着手准备编制《扬州市环境空气质量达标规划》，届时将提出达标年的目标浓度并提出完成这一规划目标的相应措施，待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

（3）资源利用上线

企业项目用水来自市政管网，用电来市政电网，项目原辅料、水、电供应充足，拟建项目尽可能做到合理利用资源和节约能耗。

（4）环境准入负面清单

与相关负面清单内容分析对比情况如下表所示：

表 1-7 环境准入负面清单

序号	法律法规	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施方案	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4	“263”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11	“263”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施方案	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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”专项行动实施方案	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	不属于

		油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	
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，除法律规定的重点拟建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	产业园区管理要求	禁止引进有持久性有机污染、排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单内有关物质的项目。	不属于
33	产业园区管理要求	禁止引进不符合产业定位的项目。	不属于
34	产业园区管理要求	不符合产业定位已入区企业禁止改扩建。	不属于
35	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业应尽快搬迁或予以关停	不属于
36	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业不得扩大生产规模。	不属于
37	产业园区管理要求	入区企业清洁生产水平不低于国内先进水平。	不属于
38	产业园区管理要求	空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。	不属于
39	产业园区管理要求	生态红线管控区内现有工业企业全部关停或搬迁。	不属于
40	产业园区管理要求	区内废气排放量大的、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区。	不属于
41	产业园区管理要求	对暂时无法实现集中供热的企业，需改用清洁能源。	不属于

由上表可知，拟建项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。
综上所述，拟建项目符合“三线一单”要求。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

拟建项目为新建项目，租赁江苏三笑集团有限公司现有空厂房，目前为闲置，不存在原有污染物排放及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境与社会环境简况

2.1 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。拟建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。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

【社会发展概况】扬州市地处江苏省中部，位于长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在北纬 32 度 15 分至 33 度 25 分、东经 119 度 01 分至 119 度 54 分之间。东部与盐城市、泰州市毗邻；南部濒临长江，与镇江市隔江相望；西南部与南京市相连；西部与安徽省滁州市交界；西北部与淮安市接壤。扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，北纬 32 度 24 分、东经 119 度 26 分。全市东西最大距离 85 千米，南北最大距离 125 千米，总面积 6591.21 平方千米，其中市区面积 2305.68 平方千米（其中建成区面积 132.0 平方千米）、县（市）面积 4285.53 平方千米（其中建成区面积 95.2 平方千米）。陆地面积 4856.2 平方千米，占 73.7%；水域面积 1735.0 平方千米，占 26.3%。

【经济发展概况】2017 年，扬州市经济运行呈现总体平稳、稳中向好、稳中提质的发展态势，地区生产总值 5100 亿元，增长 8%；规上工业增加值增长 8%；一般公共预算收入 320 亿元；固定资产投资 3650 亿元，增长 12%；社会消费品零售总额 1496 亿元，增长 10.1%；出口 75 亿美元，增长 4.6%；实际利用外资 12.05 亿美元，保持稳定；外经营营业额 9 亿美元，增长 10%；服务业增加值占 GDP 比重提高 1 个百分点；战略性新兴产业增加值占 GDP 比重达到 16.5%；高新技术产业产值占规上工业比重达到 45%；城镇常住居民人均可支配收入增长 8.4%；农村常住居民人均可支配收入增长 8.8%；居民消费价格上涨 1.8%。

广陵区杭集工业园区总体规划

(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电源，也作为工业园区的第二电源点。

综上所述，拟建项目主要生产日用塑料制品及日化用品，与杭集工业园规划相符。

三、环境质量状况

3.1 拟建项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

拟建项目位于扬州市杭集镇兴园路西侧 258 号 B 区 6 号（杭集工业园内）。

1、空气环境质量

根据 2018 年扬州市第四季度环境质量公报，空气质量达标判定结果详见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m^3 ，其余均为 ug/m^3 ）

污染物名称	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	13	60	22	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	30	150	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	84	80	105	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	90	70	129	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	200	150	133	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	120	75	160	超标
CO	年平均质量浓度	-	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4	35	达标
O ₃	年平均质量浓度	-	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	181	160	113	超标

由表 3-1 可知，2018 年，扬州的二氧化氮、PM10、PM2.5、臭氧超标，二氧化硫、一氧化碳达标。综上所述，判定项目所在区域为不达标区。

改善措施：a. 各建设单位应按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发〔2010〕87 号）以及《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》（扬州市人民政府 82 号令）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报生态环境局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b. 以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c. 加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

2、地表水环境质量

按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》。

①京杭大运河扬州段

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。

②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。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）以及《扬州市区声环境功能区划分》，项目建设地东厂界紧邻兴园路，执行 4a 类标准，其余厂界执行执行 3 类标准。2019 年 6 月 4-5 日，委托扬州力舟环保科技有限公司对拟建项目厂界四周进行了声环境质量监测（SATC-2019-声 052 号），环境噪声现状监测结果见下表：

表 3-2 噪声现状监测结果 Leq/dB(A)

监测点 编号	监测点位置	检测结果				标准值
		2019. 6. 4		2019. 6. 5		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东侧厂界外 1 米	56. 0	47. 5	56. 4	47. 6	4a 类 70/55
N2	南侧厂界外 1 米	56. 9	47. 7	56. 8	47. 5	3 类 65/55
N3	西侧厂界外 1 米	57. 7	46. 2	56. 7	47. 3	
N4	北侧厂界外 1 米	57. 2	46. 0	57. 1	46. 1	
N5	阳光花苑	54. 2	44. 5	54. 0	44. 7	2 类 60/50

监测结果显示，拟建项目所在地东厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求、其余厂界满足 3 类要求。西北侧居民区环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，质量现状满足相应环境功能区划要求。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

拟建项目位于杭集工业园。根据现场踏勘及周边环境概况，确定拟建项目的环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 拟建项目主要环境保护目标一览表

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	119.5506	32.3904	阳光花苑	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NW	150
	119.5475	32.3912	京杭明珠			NW	350
水环境	119.4785	32.3345	京杭大运河	水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	W	2300
声环境	119.5506	32.3904	阳光花苑	人群	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	NW	150
	/	/	厂界外1米	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类、4a类标准	/	/
生态环境	119.5297	32.3897	芒稻河 (广陵区) 清水通道	水体	水源水质保护	E	1700
	119.5811	32.3937	廖家沟清水 通道维护区	水体	水源水质保护	W	2000

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			
	根据环境空气质量功能区划分原则和要求，本项目所在区域为环境空气二类功能区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 和TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准，具体数值见表4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准			
	评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	CO	日平均	4000	
		1 小时平均	10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	非甲烷总烃	1 次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
	2、地表水环境质量标准			
	本项目废水排入汤汪污水处理厂，该污水厂最终排口位于京杭大运河扬州段，该京杭大运河河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，相关标准限值见表4-2。			

表 4-2 地表水环境质量标准限值 [单位: mg/L, pH 无量纲]

类别	pH	COD	DO	总磷	氨氮	高锰酸钾指数
IV	6-9	≤ 30	≥ 3	≤ 0.3	≤ 1.5	≤ 10

3、声环境质量标准

根据《扬州市城市区域环境噪声标准适用区域划分方案》，项目东厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准,项目其它厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值见下表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55
4a	70	55

1、废气

拟建项目中软管瓶子车间、牙刷梳子车间产生的非甲烷总烃执行《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、表9 企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限值；日化车间产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 标准。详见下表：

表 4-4 污染物排放标准 单位: mg/m³

污 染 物		排气筒高度 (m)	最高允许排放 浓度	无组织排放监控浓度		执行标准
				监控点	浓度	
软管瓶子、牙 刷梳子	非甲烷 总烃	15	60	周界外浓度 最高点	4.0	GB31572-2015
日化	非甲烷 总烃	15	120	周界外浓度 最高点	4.0	GB16297-1996

2、废水

废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《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，详见下表。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-5 废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准单位: mg/L

污染物名称	污水排放标准	污水处理厂尾水排放标准
		一级 A
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	500	50
氨氮	45	5 (8)
SS	400	10
TP	8	0.5
LAS	20	0.5

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。

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	TW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表4三级标准, 其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中A等级标准	≤500
		NH ₃ -N		≤45
		SS		≤400
		TP		≤8
		LAS		≤20

3、噪声

项目建设东厂界紧邻兴园路, 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 其余厂界执行 3 类标准。相关参数见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

4、固体废物

拟建项目所产生的固体废弃物的处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定。

五、建设项目工程分析

施工期工程分析:

拟建项目利用租赁现有厂房新增设备进行生产,施工期仅为设备的安装,不涉及土建工程,施工期较短。因此,因此本报告不分析施工期的工程分析。

营运期工程分析:

5.1 工艺流程简述:

扬州福悦熹日化有限公司塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目,具体工艺流程如下:

A. 牙刷、梳子生产工艺流程

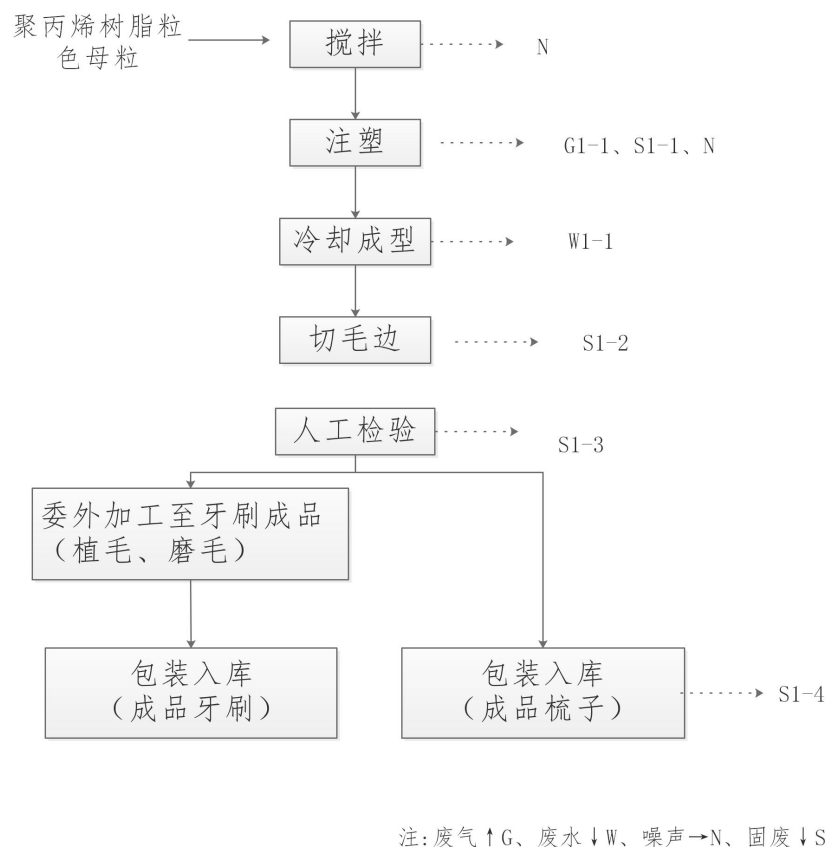


图 5-1 牙刷、梳子生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

a. 搅拌、注塑、冷却成型: 将聚丙烯、色母颗粒加入搅拌机,电加热达到熔融状态,加热温度控制在 200℃左右,并借助螺杆的推力,将熔融状态下的物料高压快速注

射入模具中，利用冷却水间接冷却成型。此过程产生冷却废水 W1-1。因原辅料均为颗粒状塑料粒子，投料过程中不产生粉尘；塑料颗粒加热至熔融状态时，会有少量游离态单体挥发产生非甲烷总烃废气 G1-1，废气经集气罩收集后经二级活性炭处理过程中，会有废活性炭 S1-1 的产生；

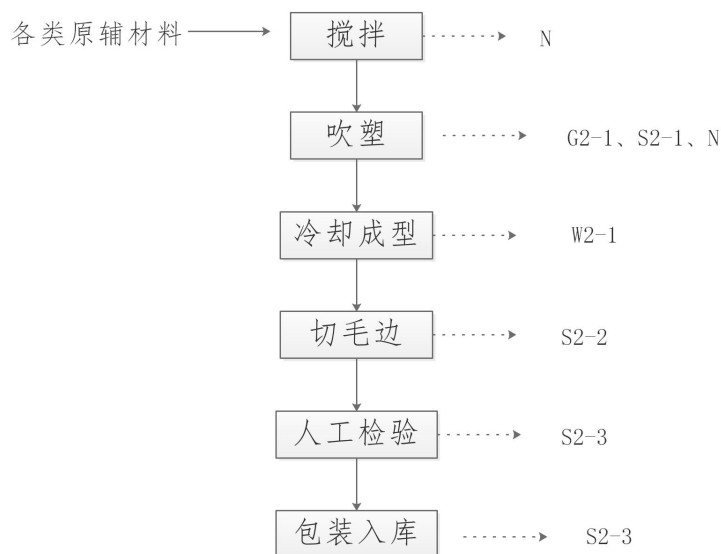
b. 切毛边：对冷却后的牙刷柄进行切除毛边，该工序会产生边角料 S1-2，收集后回用于生产。

c. 人工检验：对产品进行检验，此工序产生不合格品 S1-3。不合格品收集后作为原料回用于生产，不合格品破碎为大片状，回用于生产。过程中有极少量粉尘产生，对此不做定量分析，通过加强车间通风以改善工作环境。

d. (牙刷)将牙刷半成品与刷丝送至合作单位，委托其他单位进行加工至成品牙刷。

e. 包装、入库存放。将成品牙刷、梳子进行包装，分装至包装纸盒和包装袋中，检验完后入库存放，此过程产生废包装 S1-4。

B. 瓶子、软管生产工艺流程



注：废气↑G、废水↓W、噪声→N、固废↓S

图 5-2 瓶子、软管生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

a. 搅拌、吹塑、冷却成型：将原辅料加入搅拌机，电加热达到熔融状态，加热温度控制在 200℃左右，并借助螺杆的推力，将熔融状态下的物料导入到吹塑机中，利用

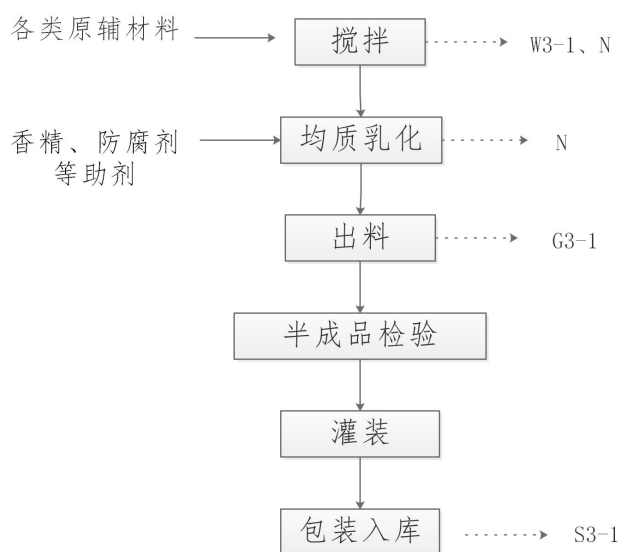
冷却水间接冷却成型。此过程产生冷却废水 W2-1。因原辅料均为颗粒状塑料粒子，投料过程中不产生粉尘；塑料颗粒加热至熔融状态时，会有少量游离态单体挥发产生非甲烷总烃废气 G2-1，废气经集气罩收集后经二级活性炭处理过程中，会有废活性炭 S2-1 的产生；

b. 切毛边：对冷却后的产品进行切除毛边，该工序会产生边角料 S2-2，收集后回用于生产。

c. 人工检验：对产品进行检验，此工序产生不合格品 S2-3。不合格品收集后作为原料回用于生产，不合格品在破碎为大片状，回用于生产，过程中有极少量粉尘产生，对此不做定量分析，通过加强车间通风以改善工作环境。

d. 包装、入库存放。将成品进行包装，分装至包装纸盒和包装袋中，检验完后入库存放，此过程产生废包装 S2-4。

C. 日化用品（洗发水，沐浴露，润肤露，护发素，剃须膏，洗手液，洗面奶，消毒液，漱口水，爽肤水）生产工艺流程：



注：废气↑G、废水↓W、噪声→N、固废↓S

图 5-3 日化用品生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

a. 搅拌：根据具体产品的不同，按照配方将不同量的纯水、原料和助剂按照设计比例投加到乳化装置中，边投料边搅拌。乳化装置密闭正压，采用电加热，乳化温度 85℃、

乳化时间 50 分钟/釜。搅拌后的物料温度较高，利用冷却水间接冷却至 50℃左右。此过程产生冷却废水 W3-1。

b. 均质乳化: 冷却后的物料由泵吸入乳化机，同时通过计量泵加入一定量的香精、防腐剂等助剂。乳化机由电加热，保持乳化温度在 45℃左右，连续搅拌 30 分钟，使物料进行充分混合并发生乳化反应。

c. 出料、半成品检验、灌装: 将乳化完毕的半成品送检合格出料，检测不合格的半成品重新进行均质乳化，半成品检测合格后进行灌装处理，在出料过程中产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）G3-1。

d. 包装入库: 包装、入库存放。将成品日化用品进行包装，分装至包装纸盒和包装袋中，检验完后入库存放，此过程产生废包装 S3-1。

D. 香皂生产工艺流程:

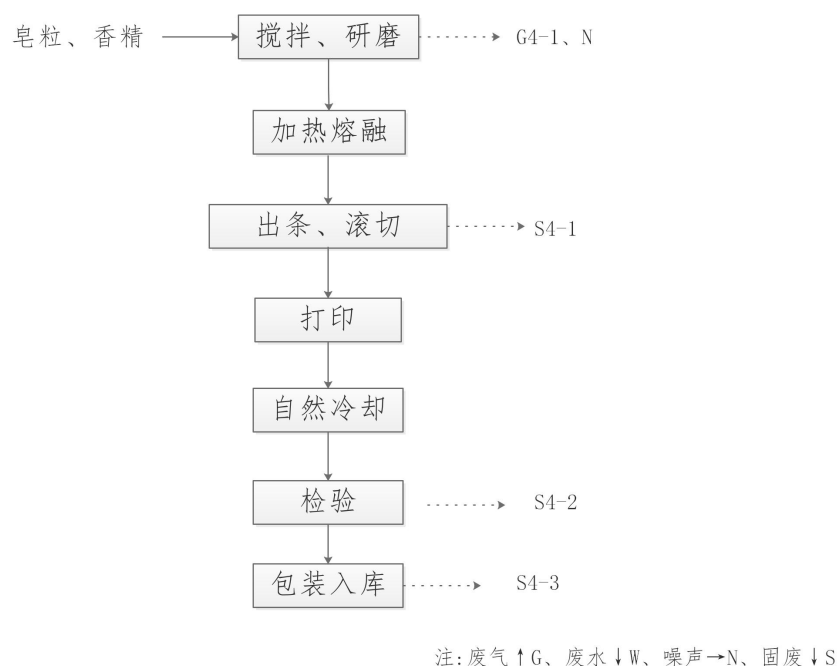


图 5-4 香皂生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

将外购的皂粒、香精等原料投入到搅拌机中搅拌均匀，后进入研磨机进行密闭拌料研磨，并通过电加热至 80℃使其处于熔融状态，用模具对混合均匀的原料进行挤压成条，通过出条机出口进行自然冷却后，经过打印机模具打印切割成相应大小的块状香皂，自

然冷却后包装出库。设备运行过程中会产生噪声，生产过程中产生的废料 S4-1、不合格品 S4-2 全部回用于生产。搅拌研磨过程中会有少量粉尘芳香异味产生 G4-1(香精废气)，通过加强车间自然通风以改善车间工作环境，在此不做定量分析。在包装入库过程中产生废包装 S4-3。

5.2 主要产污工序分析

1、废气

(1) 注塑 (G1-1)

拟建项目牙刷、梳子生产过程中的废气主要来源于注塑工序产生非甲烷总烃废气。拟建项目在注塑吹塑工段设置集气罩收集废气，经二级活性炭吸附处理后一并通过 15m 高的 1#排气筒高空达标排放。根据《空气污染物排放和控制手册》，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。拟建项目消耗树脂粒 1400t/a、色母粒为 4t/a，色母粒中树脂含量以 50%计，则拟建项全厂消耗树脂量为 1402t/a，拟建项目注塑过程产生非甲烷总烃废气量为 0.49t/a，收集效率、处理效率均以 90%计，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.441t/a，无组织废气产生量为 0.049t/a。

(2) 吹塑废气 (G2-1)

拟建项目瓶子、软管生产过程中的废气主要来源于吹塑工序产生非甲烷总烃废气。拟建项目在注塑吹塑工段设置集气罩收集废气，经二级活性炭吸附处理后一并通过 15m 高的 1#排气筒高空达标排放。根据《空气污染物排放和控制手册》，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。拟建项目消耗树脂粒 420t/a、色母粒为 1t/a，色母粒中树脂含量以 50%计，则拟建项目全厂消耗树脂量为 420.5t/a，拟建项目吹塑过程产生非甲烷总烃废气量 0.15t/a，收集效率、处理效率均以 90%计，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.135t/a，无组织废气产生量为 0.015t/a。

(3) 日化产品废气 (G3-1)

项目在生产过程中主要工序为搅拌、均质和冷却均在密闭的乳化机和搅拌机中完成，不与空气直接接触。物料仅在加料和出料时短暂与空气接触，释放少量废气至车间，类比同类项目废气产生情况，废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.01t/a，通过加强车间通风换气，在车间无组织排放。

(4) 香皂产品废气 (G4-1)

项目在生产过程中在加料卸料环节有极少量的香精气味挥发,废气(以非甲烷总烃计)产生量以香精成分 0.1%计,废气产生量为 0.01t/a,通过加强车间通风换气,在车间无组织排放。

表 5-1 拟建项目废气产生及排放情况汇总表 单位: t/a

污染源	污染物名称	产生量	产生量		排放量
注塑废气 G1-1、	非甲烷总烃	0.49	有组织	0.441	0.0441
			无组织	0.049	0.049
吹塑废气 G2-1	非甲烷总烃	0.15	有组织	0.135	0.0135
			无组织	0.015	0.015
日化产品废气 G3-1	非甲烷总烃	0.01	无组织	0.01	0.01
香皂产品废气 G4-1	非甲烷总烃	0.01	无组织	0.01	0.01

表 5-2 拟建项目有组织废气产生、排放状况一览表

污染源	编号	污染因子	排气量 m³/h	产生状况			处理措施	排放状况			排放去向
				速率 Kg/h	浓度 mg/m³	产生量 t/a		速率 Kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	
注塑、吹塑	1#排气筒	非甲烷总烃	5000	0.12	24	0.576	二级活性炭吸附	0.012	2.4	0.0015	1#15m 排气筒排放, 内径 0.5m

表 5-3 拟建项目无组织废气污染物排放情况

工段	产生工序	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放源参数		
					长度 m	宽度 m	高度 m
1	注塑 G1-1	非甲烷总烃	0.049	0.01	30	16	4
2	吹塑 G2-1	非甲烷总烃	0.015	0.003	30	20	8
3	日化 G3-1、 香皂 G4-1	非甲烷总烃	0.02	0.004	30	20	8

2、废水

(1) 生活污水: 新增员工 30 人, 年工作 300 天, 生活用水量以 50L/(人·天)计, 则项目生活用水量总量约为 450t/a; 生活污水产生量按用水量的 85%计, 则生活污水产

生量为 382.5t/a。生活污水主要污染物浓度按 COD400mg/L、氨氮 35mg/L、SS300mg/L、总磷 4mg/L 计，经化粪池预处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入园区污水管网。

（2）纯水制备

自来水入厂后送至纯水设备，先经过过滤去除水中悬浮物，在通过RO 反渗透膜处理将离子级杂质去除，得到生产使用的纯水。纯水主要用于生产产品、设备清洗等。纯水制备率约为75%，项目纯水年用水量约为 2626t/a。纯水用于生产和设备清洗。拟建项目浓水量为 875t/a，作为清下水排放。

①生产用水：生产过程中需加入纯水，生产用水量为 1876t/a。

②设备清洗水：在更换产品时，需对设备进行清洗，每次清洗用水量为 2.5t/d，每天清洗一次，则设备清洗年用水量为 750t/a，废水产生量按 90%计，清洗废水产生量为 675t/a，清洗废水经过厂内污水处理设施预处理后近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入园区管网。

（3）冷却循环水

拟建项目设备需用自来水进行间接冷却，冷却水补充量为 300t/a，循环冷却水定期排放量为 50t/a，排放的冷却水作为清下水排入雨水管网。

（4）水平衡

拟建项目水平衡见下图。

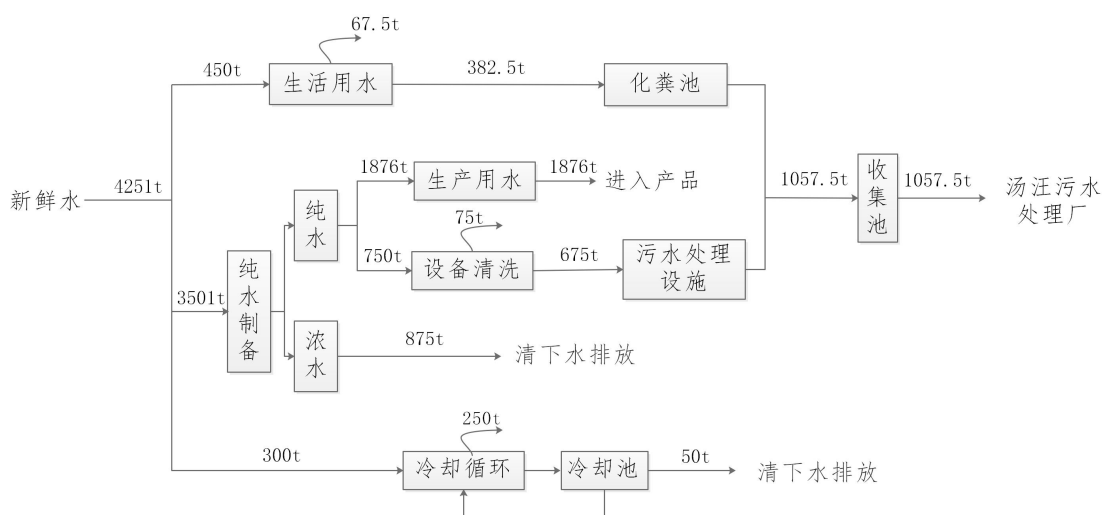


图 5-5 拟建项目水量水平衡图 （单位：t/a）

拟建项目废水产生及排放情况，详见下表。

表 5-4 拟建项目废水产生及排放情况表

污染源	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活废水	382.5	COD	400	0.153	化粪池	COD	300	0.1148
		SS	300	0.115		SS	200	0.0765
		氨氮	35	0.013		氨氮	35	0.0134
		总磷	4	0.0015		总磷	4	0.0015
设备清洗废水	675	COD	1000	0.675	污水处理设施	COD	300	0.2025
		SS	900	0.608		SS	200	0.1350
		氨氮	50	0.034		氨氮	30	0.0203
		总磷	20	0.0135		总磷	4	0.0027
		LAS	40	0.027		LAS	15	0.0101
综合废水	1057.5	COD	783	0.8280	/	COD	300	0.317
		SS	683	0.7223		SS	200	0.212
		氨氮	45	0.0471		氨氮	32	0.034
		总磷	14	0.0150		总磷	4	0.004
		LAS	26	0.0270		LAS	10	0.01

3、噪声

拟建项目主要噪声源为维修车间各设备产生的噪声，采取的措施主要为生产设备均设置在车间内，合理布局，设备加设减振基础，厂房隔声等。拟建项目主要噪声源强及拟采取的治理措施见下表。

表 5-5 拟建项目主要噪声产生源强一览表

名称	数量 (台/套)	单台等效声级 (dB(A))	治理措施	预计降噪效果 (dB(A))
注塑机	1	80	隔声、减震	25
搅拌机	5	75		25
乳化锅	1	70		25
粉碎机	2	85		25
空压机	2	85		25

4、固体废物

(1) 生活垃圾

拟建项目新增员工 30 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量共为 4.5t/a；生活垃圾收集后，定期交由当地环卫部门统一清运、卫生处理。

(2) 废边角料 (S1-1、S2-1、S4-1)：生产过程中产生的废边角料经收集后，全部回用至生产中。废边角料产生量约 1t/a，收集后全部回用于生产。

(3) 不合格品 (S1-2、S2-2)：生产过程中产生的废边角料经收集后，全部回用至生产中。废边角料产生量约 2t/a，收集后全部回用于生产。

(4) 废活性炭：项目活性炭吸附有机废气量为 0.5745t/a，活性炭装置有效吸附量： $q_e \leq 0.2\text{kg/kg}$ ，本评价考虑不利条件，仅取 0.13kg/kg，则项目年用活性炭 4.4t/a，拟建项目废活性炭产生量为 5 t/a。

(5) 废反渗透膜：拟建产生的废反渗透膜来源于纯水制备，产生量约为 0.2t/a，厂家回收。

(6) 废机油：拟建项目生产设备定期维护过程中会产生少量废机油，产生量约 0.5t/a，委托资质单位处理。

(7) 废原料包装：项目使用甘油、香精、乳化剂等多种原辅料，拆包过程中产生的废包装，沾有一定的原辅料，产生量约为 2t/a，委托资质单位处理。

(8) 废包装：在成品包装入库过程中，产生废包装纸、箱量约为 0.5t/a，外售综合利用。

(9) 水处理污泥：拟建项目废水处理站会产生少量污泥，类比同类型企业，产生量约为 2t/a。因污泥中可能含有未降解的醇、聚醚等有机物，水处理污泥应属于《国家危险废物名录》中“HW08 900-249-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，作为危险废物委托有资质的单位处置。

固体废物属性判定详见下表。

表 5-6 拟建项目固废产生情况

序号	副产品名称	属性	产生工序	形态	预测产生量 t/a	处理措施
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	4.5	环卫清运
2	废边角料	一般固废	生产过程	固态	1	回用于生产
3	不合格品	一般固废	生产过程	固态	2	
4	废包装	一般固废	生产过程	固态	0.5	外售综合利用
5	废反渗透膜	危险固废	纯水制备	固态	0.2	厂家回收
6	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	5	委托资质单位处理
7	废机油	危险固废	生产过程	固态	0.5	
8	废原料包装	危险固废	生产过程	固态	2	
9	水处理污泥	危险固废	生产过程	固态	2	

拟建项目危废产生情况见下表。

表 5-7 拟建项目危险废物产生情况

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
废活性炭	危险固废	废气处理	固	活性炭	国家危险废物名录 (2016)	T/In	HW49	900-041-49	5t/a
废机油		生产过程	固	废机油		T/In	HW08	900-249-08	0.5t/a
废原料包装		生产过程	固	原料桶		T/In	HW49	900-041-49	2t/a
水处理污泥		生产过程	固	污水处理		T/I	HW08	900-249-08	2t/a

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	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	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放量 (t/a)	排放去向
	有组织	注塑吹 G1-1、 G2-1	非甲烷总烃	24	0.576	二级活性炭吸附	0.012	2.4		0.0015	周边大气
大气污染物	无组织	注塑 G1-1	非甲烷总烃	/	0.049	车间通风	0.01	/		0.049	周边大气
		吹塑 G2-1	非甲烷总烃	/	0.015		0.003	/		0.015	
		日化香 G3-1、 G4-1	非甲烷总烃	/	0.02		0.004	/		0.02	
水污染物	类型		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	外排量 t/a	排放去向
	综合废水 (1057.5t/a)		COD	783	0.8280	生活污水经化粪池处理、生产废水经厂内污水处理设施处理	300	0.317	50	0.053	经污水管网接管至汤汪污水处理厂
			SS	683	0.7223		200	0.212	10	0.011	
			氨氮	45	0.0471		32	0.034	5	0.005	
			总磷	14	0.0150		4	0.004	0.5	0.0005	
			LAS	26	0.0270		10	0.01	0.5	0.0005	
	排放源		污染物名称		年产量 t/a	处理措施	处置量 t/a		外排量 t/a		
固体废物	生产	废边角料		1	回用于生产	1		0			
		不合格品		2	回用于生产	2		0			
		废包装		0.5	外售综合利用	0.5		0			
		废反渗透膜		0.2	厂家回收	0.2		0			
		废活性炭		5	委托资质单位处理	5		0			
		废机油		0.5	委托资质单位处理	0.5		0			
		废原料包装		2	委托资质单位处理	2		0			
	水处理污泥		2	委托资质单位处理	2		0				
生活		生活垃圾		4.5	环卫清运	4.5		0			
噪声	生产设备产生的噪声水平在 70~85dB(A) 之间，通过采取减震减噪措施后，东厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界达到 3 类标准要求。										
生态环境：生态环境影响很小。											

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本报告对施工期污染产生情况不作评述。

7.2 营运期环境影响分析

营运期的环境影响分析主要包括废水、废气、噪声和固体废物对周围环境的影响。

1、大气污染影响分析

(1) 大气环境影响评价等级与范围判定

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式 AERSCREEN 进行地面浓度预测。估算模式 AERSCREEN 是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型, 可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源, 能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响, 可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值, 评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表 7-1 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	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	1# 排气筒	119.5526	32.3898	5	15	0.5	7.08	25	4800	正常排放	非甲烷总烃	0.012

表 7-2 矩形面源参数表

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	牙刷、梳子车间	119.5527	32.3896	5	30	16	10	4	4800	正常	非甲烷总烃	0.049
2	软管、瓶子车间	119.5524	32.3896	5	30	20	10	8	4800	正常	非甲烷总烃	0.015
3	日化、香皂车间	119.5524	32.3899	5	30	20	10	8	4800	正常	非甲烷总烃	0.02

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	562000
最高环境温度/℃		39.85℃
最低环境温度/℃		-12.15℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
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/°	/

7-4 主要污染物估算模型计算结果表——有组织

下风向距离/m	1#排气筒	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）
50	0.5732	0.02866
75	0.5387	0.026935
100	0.6263	0.031315
125	0.5597	0.027985
150	0.4932	0.02466
175	0.4319	0.021595
200	0.3795	0.018975
225	0.3355	0.016775
250	0.3016	0.01508
275	0.2757	0.013785
300	0.2527	0.012635
325	0.2324	0.01162
350	0.2144	0.01072
375	0.1985	0.009925
400	0.1844	0.00922
425	0.1719	0.008595

450	0.1606	0.00803
475	0.1506	0.00753
500	0.1415	0.007075
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.9467	0.047335
D _{10%} 最远距离/m	/	
评价等级	三级	

7-5-1 主要污染物估算模型计算结果表——无组织

下风向距离/m	牙刷、梳子车间		软管、瓶子车间	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50	54.29	2.7145	11.01	0.5505
75	30.04	1.502	6.528	0.3264
100	19.88	0.994	4.43	0.2215
125	14.49	0.7245	3.27	0.1635
150	11.2	0.56	2.547	0.12735
175	9.014	0.4507	2.06	0.103
200	7.475	0.37375	1.714	0.0857
225	6.341	0.31705	1.458	0.0729
250	5.476	0.2738	1.261	0.06305
275	4.796	0.2398	1.106	0.0553
300	4.258	0.2129	0.9816	0.04908
325	3.81	0.1905	0.8795	0.043975
350	3.438	0.1719	0.7944	0.03972
375	3.125	0.15625	0.7235	0.036175
400	2.858	0.1429	0.6621	0.033105
425	2.628	0.1314	0.6092	0.03046
450	2.429	0.12145	0.5632	0.02816
475	2.254	0.1127	0.5229	0.026145
500	2.1	0.105	0.4873	0.024365
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	185.6	9.28	19.5	0.975
D _{10%} 最远距离/m	/		/	
评价等级	二级		三级	

7-5-2 主要污染物估算模型计算结果表——无组织

下风向距离/m	日化、香皂车间	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50	16.52	0.826
75	9.792	0.4896
100	6.645	0.33225
125	4.905	0.24525
150	3.82	0.191
175	3.09	0.1545
200	2.571	0.12855
225	2.186	0.1093
250	1.892	0.0946
275	1.659	0.08295
300	1.472	0.0736
325	1.319	0.06595
350	1.192	0.0596
375	1.085	0.05425
400	0.9931	0.049655
425	0.9138	0.04569
450	0.8448	0.04224
475	0.7843	0.039215
500	0.731	0.03655
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	29.24	1.462
$D_{10\%}$ 最远距离/m	/	
评价等级	二级	

表7-6 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/ (mg/m^3)	最大落地浓度距离/(m)	质量标准/ (mg/m^3)	占标率/ (%)
点源	1#排气筒	非甲烷总烃	0.9476	18	2.0	0.047
面源	牙刷、梳子车间	非甲烷总烃	185.6	21	2.0	9.28
	软管、瓶子车间	非甲烷总烃	19.5	25	2.0	0.975
	日化、香皂车间	非甲烷总烃	29.24	25	2.0	1.462

表7-7 评价等级判别结果一览表

拟建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) =9.28%	一级评价	P (max) ≥ 10%
	二级评价	1% ≤ P (max) < 10%
	三级评价	P (max) < 1%

根据 AERSCREEN 模式预测结果可知,最终判定为拟建项目二级评价项目。进行污染物排放量核算,无需进行进一步的预测和评价。拟建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) 大气环境保护距离

为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,根据《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018)确定大气环境保护距离。以AERSCREEN估算模式计算结果可知,拟建项目为二级评价项目,可直接引用估算模型预测结果进行评价,无需设大气环境保护距离。

(3) 污染物排放量核算

污染物排放量核算包括有组织及无组织排放量,结果见下表。

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算年排放量/ (t/a)
1	1#	非甲烷总烃	0.012	2.4	0.0015
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0015

表7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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/m³)	
1	牙刷、梳子车间	非甲烷总烃	车间通风	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、表 9 企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度限值；	4.0	0.049
2	软管、瓶子车间	非甲烷总烃		执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	4.0	0.015
3	日化、香皂车间	非甲烷总烃			4.0	0.02
无组织排放						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.084

表7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0855

(4) 大气环境影响评价结论

根据等级判定,拟建项目大气环境评价等级为二级。拟建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,拟建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。

拟建项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-11 拟建项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		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 (颗粒物) 其他污染物 (VOCs)			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	拟建项目正常排放源 ☒ 拟建项目非正常排放源 ☐ 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% ☐				最大标率 > 10% ☐		
		二类区	最大占标率 ≤ 30% ☒				最大标率 > 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	$k \leq -20\%$ ☒		$k > -20\%$ ☐		
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	VOC _s : (0.0855) t/a	
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填 “ ☒ ”; “()” 为内容填写项						

(5) 卫生防护距离

为将项目运行产生的无组织排放颗粒物、非甲烷总烃对周围大气环境的影响降至最低, 本次评价要求项目设置卫生防护距离。卫生防护距离的计算方法采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 所指定的方法:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C_m ——排放标准浓度限值 (mg/m³);

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

L ——工业企业所需的卫生防护距离 (m);

r ——有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径 (m);

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。由《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》(GB13201-91) 中表 5 查取。本次大气卫生防护距离计算中的风速采用年平均风速 (3.6m/s)。

表 7-12 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

经计算，本无组织排放废气的卫生防护距离见表 7-13。

表 7-13 卫生防护距离计算表

发生源	发生面源面积 (m ²)	评价因子	Q _e (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护 距离 (m)
牙刷、梳子车间	480	非甲烷总烃	0.049	2.0	4	2.166	50
软管、瓶子车间	600	非甲烷总烃	0.015	2.0	8	0.427	50
日化、香皂车间	600	非甲烷总烃	0.02	2.0	8	0.693	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》对卫生防护距离的分级的规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m；当两种或两种以上的有害气体的计算的卫生防护距离在同一级别时，该卫生防护距离级别提高一级。因此，拟建项目应分别以牙刷梳子车间、软管瓶子车间、香皂日化车间为边界外扩 50m 设置卫生防护距离。经现场勘查，该范围内没有居民区、医院、学校等敏感目标，今后也不得建设居民区、医院、学校等敏感建筑。

2、水污染影响分析

生活污水：主要含 COD、氨氮、SS、TP 等，生活污水经化粪池预处理。生产废水主要含 COD、氨氮，SS、总磷、LAS，经厂内污水处理设施处理后排入厂内污水收集池，与生活污水一同送至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》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准后排入长江江都段。

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	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、NH ₃ -N、SS、TP、LAS	城市污水处理厂	间接	/	化粪池、污水处理设施	/	TW001	是	企业总排口

表 7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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/(mg/L)
1	TW001	119°55'23"	32°38'59"	1057.2	城市污水处理厂	间接	6:00 - 22:00	污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									总磷	8
									LAS	20

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	TW001	COD	50	0.000177	0.053
2		SS	10	0.000037	0.011
3		NH ₃ -N	5	0.000017	0.005
4		总磷	0.5	0.000002	0.0005
7		LAS	0.5	0.000002	0.0005
全厂排放口合计		COD			0.053
		SS			0.011
		NH ₃ -N			0.005
		总磷			0.0005
		LAS			0.0005

拟建项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 7-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 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、拟建项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			
	达标区	☒			
	不达标区	☐			
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km 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, 重点行业拟建项目, 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 ☐ 水文要素影响型拟建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)排放口的拟建项目, 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>排放量/(t/a)</th><th>排放浓度/(mg/L)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td><td>0.053</td><td>50</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.005</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	COD	0.053	50	NH ₃ -N	0.005	5			
	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)												
	COD	0.053	50												
	NH ₃ -N	0.005	5												
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th><th>排污许可证编号</th><th>污染物名称</th><th>排放量/(t/a)</th><th>排放浓度/(mg/L)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>()</td><td>()</td><td>()</td><td>()</td><td>()</td></tr> </tbody> </table>	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)	()	()	()	()	()				
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、LAS										
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。															

3、噪声影响分析

拟建项目为昼间连续运行, 因此本评价对项目的昼间声环境影响进行分析。根据《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2009), 当所有设备同时运转时, 拟建项目厂界噪声按照以下公式进行计算:

(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—距离衰减值，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，故距离衰减值：

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

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离(m)；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0 = 1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

拟建项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表 7-18 各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

预测点	拟建项目贡献值	本底值		预测值		本底值		预测值		标准值
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 (东)	41.85	56.0	47.5	56.16	48.55	56.4	47.6	56.55	48.62	4类 70/55
N2 (南)	49.32	56.9	47.7	57.6	51.6	56.8	47.5	57.51	51.52	3类 65/55
N3 (西)	44.06	57.7	46.2	57.88	48.27	56.7	47.3	56.93	48.99	3类 65/55
N4 (北)	39.21	57.2	46.0	57.27	46.83	57.1	46.1	57.17	46.91	3类 65/55

根据预测结果，各测点的叠加值均可满足相应噪声标准。经距离衰减后，不会对敏感目标处的声环境质量造成显著不良影响。

针对拟建项目的噪声源特点，项目采取如下措施：

(1) 重视设备选型，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；

(2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。

(3) 保证设备处于良好的运转状态，并对强噪声源的车间安装独立地基，车间设置隔声门，在经厂房隔声等措施减少对外环境的影响。

(4) 加强噪声防治管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成正常生产噪声。

在此基础上，拟建项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内。

4、固体废物污染因素分析

该项目建成营运后，产生的固废包括废边角料、不合格品、废包装、废反渗透膜、废活性炭、废机油、废原料包装、生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一处理；废边角料、不合格品回用于生产，废包装外售综合利用，废反渗透膜厂家回收，废活性炭、废机油、废原料包装、水处理污泥委托资质单位处理，不产生二次污染。

建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。

a. 一般工业固废暂存库

拟建项目一般工业固废主要包括次品及边角料，拟建项目在厂房内设1处占地15m²的一般固废暂存场地。一般工业暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

b. 危险废物贮存场所

拟建项目危险废物暂存间位于厂房内，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，拟建项目危废暂存间选址可行。

c. 委托利用或者处置环境影响分析

项目运营期间产生的危险废物主要为HW08、HW49类，委托有资质单位处置。通过调查，目前扬州市部分有危废处理资质的单位见下表：

表 7-19 扬州市部分危险废物处理单位

序号	企业名称	许可证号	处置方式	处置能力	经营品种
1	扬州东晟固废环保处理有限公司	JS108100 I127-10	焚烧处置	15000t/a	医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、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）、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）、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）、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	扬州杰嘉工业固废处置有限公司	JSYZ1081 00L002-2	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
3	高邮康博环境资源有限公司	JS108400 I549	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）

建设方可委托上述单位对本项目产生的危废进行安全处置。

因此，拟建项目所有固废能做到合理处置，不会对周围环境造成不良影响。

5、排污口规范化设置

根据相关环保要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

废水：雨水排口、污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

废气：环境保护图形标志牌应设置在排气筒附近地面醒目处。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

固废贮存场所：对于固体废物应设置专用贮存、堆放场地，地面要进行防渗处理。

八、污染防治措施以及可行性分析

一、废气污染防治措施

拟建项目有组织工业废气主要为注塑、吹塑废气，设置1根排气筒，拟建项目厂区内工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况见表：

表 8-1 工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况

种类	污染物名称	治理措施	去除率%	排放情况		排气筒编号 高度m/直径m 出口温度℃
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
注塑、吹塑	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	90	0.012	2.4	1#/15/0.5/25

废气污染防治措施可行性分析

本项目设有1根15m高排气筒，根据设置摆布，排放污染物因子异同，其合理性分析如下：

(1) 高度可行性分析

本项目共设1个15m高工业废气排气筒。建设项目内排气筒排放污染物均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2的排放要求。因此，本项目排气筒高度设置是合理可行的。

(2) 数量可行性分析

拟建项目排气筒的设置数量严格按照工段分布来布置，排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素，本项目设置一根排气筒。

(3) 风量合理性分析

经计算，本项目排气筒排放速度约为7.08m/s。满足要求。

(4) 位置合理性分析

建设项目排气筒位于紧邻生产车间的外围，有效减少了管道长度。排气筒距周边居民点最近距离超过200m，距离较远，因此建设项目排气筒位置设置是合理的。

有机废气处理设施经济技术可行性及特点如下：

1) 该套设备设计原理先进，用材独特，设备安全性高性能稳定，操作简单，安全可靠，无二次污染；

2) 废气处理设施去除效率≥90%，具备工艺先进、净化效率高等特点。采用新型

的活性炭吸附材料—蜂窝状活性炭，其与粒状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适合于中等及大风量下使用；

3)利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，在保证收集能力的前提下，结构简单，便于安装和维护管理。

综上所述，项目内针对各项工艺废气采取对应的污染防治措施，处理效果均能满足各项废气排放标准，具有技术可行性。

二、废水防治措施分析

(1) 废水产生情况

拟建项目废水主要为生活污水（食堂废水）、生产废水。废水量为 1057.2t/a，其中生活污水产生量为 382.5t/a，生产废水为 675t/a，经化粪池、污水处理设施预处理后其中主要污染物产生量为：COD: 0.317t/a、氨氮: 0.034t/a、SS: 0.212t/a、总磷: 0.004t/a、LAS 0.01t/a，水量和水质均能满足汤汪污水处理厂的要求，因此拟建项目的接入对汤汪污水处理厂的正常运行不会产生不良影响。

污水处理设施为 JEuBAF 一体化污水处理设施。工艺流程见下图。

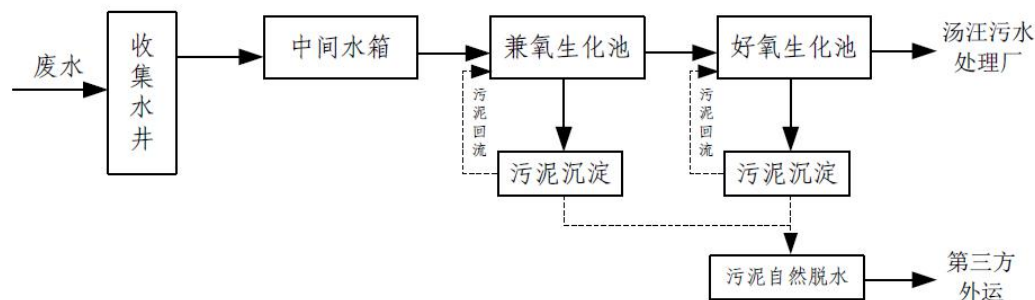


图 8-1 污水处理工艺流程

车间的污水经过集水井收集并混合，由提升泵提升至调节池，此处用于去除较大颗粒固形悬浮物，污水中含有各类漂浮物质加以拦截。以防止堵塞后续的水泵或处理设备；避免在后续水池内沉淀，增加检修次数。调节池主要是调节水量和均质均量，减少对后继构筑物造成的冲击负荷。在调节池内设曝气管进行预曝气和搅拌，考虑到清洗废水排放一般没有规律，瞬时流量很大，导致污水排放的水量水质很不均匀，污水来水水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入生化处理的水质、水量稳定，因此必须设调节池，进行水量水质的均衡，减轻后续处理构筑物的冲击负荷。在调节池内设曝气系统，采用鼓风曝气和可变微孔曝气管，主要起以下主要功能：

- ①避免悬浮物的沉降;
- ②防止有毒有害溶剂的产生与累积;
- ③所有废水通过混合后方式(控制流量回流)来进入调节池;
- ④提高后续构筑物的去除效果。

生产废水通过集水井提升至调节槽内均衡水质水量暂时储存后,将废液混合匀质匀量,同时曝气,设潜水提升泵将中和后混合废液用污水提升泵将调节池废水打入一体化JEUAF 生化系统设备(PP 结构)。此套生化系统占地面积少,运行费用低,低碳环保,操作简便等一系列优点。在复合生化系统处理,生化系统整体HRT=24h 以上,生化降解处理可采用复合式生化处理装置,由于此类废水难生化,在保证处理效果的前提下,尽可能减少工程投资和运行费用,因此原则上拟采用活性污泥法工艺,抗冲击负荷高、运行费用相对较低、处理流程相对比较简单。污水处理设施能力达5t/天,处理后污水水量和水质均能满足汤汪污水处理厂的要求。

(2) 接管可行性分析

扬州市汤汪污水处理厂一期工程规模10 万立方米/日,污水截流干管24 公里,污水提升泵站5 座,总投资2.2 亿元,采用SBR 改良型污水处理工艺,厂址位于市郊的汤汪乡,毗邻京杭大运河,厂区占地120 亩。一期工程项目于2002 年4 月投入运行以来运行情况良好,日处理污水量6 万立方米左右,BOD、COD、SS 等各项出水指标达到国家二级综合排放标准。

汤汪污水处理厂二期工程日处理能力为8 万吨,工程采用了改良型的生物污水处理工艺,特殊培养的菌种,能够充分降解污水中的氨氮等有害物质。特别值得一提的是,在整体采用世界一流污水处理成熟技术的基础上,二期工程还特别新增了尾水紫外线消毒杀菌设备,对处理后的污水进行消毒杀菌,同时对处理后的污水排放路线进行改造。二期工程投入运行后,处理后的污水可达到国家一级B 污水处理标准,不仅为城区水环境的改善打下坚实的基础,同时也为“南水北调”东线水源保证了水质。

二期工程投入试运行后,在原来一期工程十万吨的基础上,汤汪污水处理厂的污水日处理能力就达到了18 万吨,加上开发区荣旭污水处理厂的5 万吨,市区的污水日处理能力达到了23 万吨。

项目废水量为1057.5 吨/年,排水量占污水处理厂的总处理规模比例很小,目前汤汪污水处理厂有足够的余量接纳拟建项目产生的废水,对污水厂后续处理工艺冲击很

小。废水中各类污染物经预处理后均低于接管标准，污染物不会对污水处理厂造成冲击，所以汤汪污水处理厂接纳处理拟建项目产生的废水是可行的。

三、噪声污染防治措施分析

项目主要噪声源为各类生产设备及配套设备噪声，设备声源在70~85dB(A)左右，主要集中在生产区域。项目必须重视噪声防治工作，必须采取有效措施降低厂界噪声。目前已从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施

(1) 合理布局

尽可能将各生产设备布置在厂房中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

(2) 技术防治

技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。

从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；对高噪声的风机进行机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对废气处理风机安装隔声罩；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。

从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行，避免露天操作；对车间墙壁进行降噪设计，优先选有空心隔声墙，设置双层隔音窗户；加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙。

(3) 管理措施

日常尽可能必须关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

拟建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，拟建项目噪声防治措施有效可行。

四、固废污染防治措施分析

该项目建成营运后，产生的固废包括废边角料、不合格品、废包装、废反渗透膜、废活性炭、废机油、废原料包装、生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一处理；废边角料、不合格品回用于生产，废包装外售综合利用，废反渗透膜厂家回收，废活性炭、废机油、

废原料包装、水处理污泥委托资质单位处理，不产生二次污染。

1、危险废物贮存场所

拟建项目危险废物暂存间位于厂房内，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，拟建项目危废暂存间选址可行。

危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，参照《常用危险化学品储存通则》，项目危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 8-2 危险废物贮存场所容量分析表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	贮存方式	转运周期	贮存期限	所需贮存 面积 m ²	贮存面积 m ²	是否满足要求
1	废活性炭	5t/a	袋装	6 个月	6 个月	5	10	满足
2	废机油	0.5t/a	桶	6 个月	6 个月	1		满足
3	废原料包装	2t/a	堆存	6 个月	6 个月	2		满足
4	水处理污泥	2t/a	堆存	6 个月	6 个月	2		
合计			—	—	—	10		—

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，企业拟建一个10 m²的危废暂存库，能够满足厂区内危险废物贮存需求。

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份，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

企业拟建设一满足七防（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。

拟建项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	有 组 织	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 高 1#排气筒	《合成树脂工业污 染 物排放标 准》（GB31572-2015）
	无 组 织	牙刷、梳子	非甲烷总烃	加强车间通风	《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
		软管、瓶子	非甲烷总烃		
		日化、香皂	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2标准
水 污 染 物	生活污水		COD、 SS、 氨氮、 总磷、 LAS	生活污水经化粪池、 生产废水经污水处理 设施处理收集进入汤 汪污水处理厂集中处 理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表4三级标 准，其中未列指标的参照《污水 排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1中A等级 标准
	生产废水				
固 体 废 物	生 产	废边角料	回用于生产	委托资质单位处理	零排放
		不合格品			
		废包装	外售综合利用		
		废反渗透膜	厂家回收		
		废活性炭			
		废机油			
		废原料包装			
		水处理污泥			
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运		
噪 声	生 产	机械噪声	采用优质低噪声设 备，并采用减震基础、 厂房隔声等措施	东厂噪声满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 4 类标准， 其余厂界满足 3 类标准。	
主要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。					

“三同时”一览表

类别	污染源		污 染 物	治 理 措 施	验收标准		投资 万元	完成 时间
					标准名称	验收 要求		
废气	有 组 织	1#排 气 筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 +15m 高1#排气 筒	《合成树脂工业污染 物排 放标准》 (GB31572-2015)	达标 排放	10	与 拟 建 项 目 同 时 设 计 、 同 时 施 工 ， 同 时 投 入 运 行
	无 组 织	牙 刷、 梳 子	非甲烷总烃	加强车间通风	《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	达标 排放		
		软 管、 瓶 子	非甲烷总烃					
		日 化、 香 皂	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 标准			
废水	综合废水		COD、 SS、 氨氮、 总磷、 LAS	生活污水经化粪池、生产废水经污 水处理设施处理收 集进入汤汪污水处 理厂集中处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 三级 标准，其中未列指标的参照 《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准	达标 排放	5	
噪声	机械 设备		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	东厂噪声满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标 准，其余厂界满足 3 类标准。	厂界 噪声 达标	2	
固废	生产 加工	废边角料	回用于生产			零排 放	6	
		不合格品						
		废包装	外售综合利用					
		废反渗透膜	厂家回收					
		废活性炭	委托资质单位处理					
		废机油						
		废原料包装						
	职工生活	水处理污泥	环卫部门统一清运					
事故 应急 处理 措施	加强设备安全管理、废气处理设施的维护					2		
环境 管理	专人负责					—		
清污 分流、	排污口规范化建设					—		

排污口规范化			
总量平衡具体方案	1、废气：VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为 0.0855t/a（其中有组织排放为 0.0015t/a，无组织排放量为 0.084 t/a）。 2、废水：污水接管总量 1057.5 t/a，COD 0.317t/a，氨氮 0.034t/a、SS0.212t/a、总磷 0.004 t/a、LAS0.01t/a。污水最终外排量 1057.5t/a，COD 0.053t/a，氨氮 0.005t/a、SS0.011t/a、总磷 0.0005t/a、LAS0.0005t/a。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。	—	
卫生防护距离	以牙刷梳子、软管瓶子、日化香皂车间边界 50 米范围内设置卫生防护距离，该范围内无居民点等环境敏感目标。		

总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元。

九、环境管理及监测计划

1、环境管理

(1) 管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期顺利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2) 环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、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，拟建项目运营期环境监测重点是噪声和废气，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 噪声监测计划

表9-1 噪声监测计划一览表

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	1 次/季度	东厂执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准
N ₂	南厂界外 1 米			
N ₃	北厂界外 1 米			
N ₄	西厂界外 1 米			

② 废气监测计划

表9-2 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#、排气筒取样口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表9-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点	非甲烷总烃	1 次/年	《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

③废水监测计划

表9-4 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水排口	COD 、氨氮、SS、 总磷、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 三级标准， 其中未列指标的参照《污水排入城镇 下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准

十、结论

10. 结论

10.1 项目建设概况

扬州福悦熹日化有限公司拟投资 500 万元新建“塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目”。拟建项目建成后，新增员工 30 人，项目建成后形成年产 3000 万只软管，1000 万只瓶子，1000 万只牙刷，1000 万把梳子以及 3500 吨日化用品的生产能力。

10.1.1 项目符合相关规划

拟建项目位于扬州市广陵区杭集工业园内，项目为塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目，行业类别及代码为：C2927 日用塑料制品制造和 C268 日用化学产品制造，符合杭集工业园发展总体定位。拟建项目建设期与营运期均不存在《江苏省生态红线区域保护规划》中对于生态红线区域相关禁止的活动。因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》是相符的。

10.1.2 与产业政策相符

拟建项目为塑料制品生产项目及年产 3500 吨日化用品项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本（2013 年修改））、《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）》、《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）中的淘汰类和限制类项目。因此，拟建项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

10.2 环境质量现状

空气环境质量：根据《2018 年扬州第四季度环境质量公报》，2018 年，扬州的二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧超标，二氧化硫、一氧化碳达标。因此，项目所在区域为不达标区。

改善措施：a. 制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报生态环境局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b. 以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c. 加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

水环境质量：本项目区域主要河流为京杭运河扬州段和长江扬州段。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。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。

声环境质量：监测资料表明，本项目监测点昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区环境噪声限值要求，项目所在地周围声环境质量现状良好。

10.3 污染物排放情况

（1）拟建项目新增的总量控制指标由当地环保管理部门确定，总量控制建议指标：

废气：VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0855t/a（其中有组织排放为 0.0015t/a，无组织排放量为 0.084 t/a）。

废水：：污水接管总量 1057.5 t/a，COD 0.317t/a，氨氮 0.034t/a、SS0.212t/a、总磷 0.004 t/a、LAS0.01t/a。污水最终外排量 1057.5t/a，COD 0.053t/a，氨氮 0.005t/a、SS0.011t/a、总磷 0.0005t/a、LAS0.0005t/a。总量在汤汪污水处理厂总量范围内平衡。

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。

10.4 主要环境影响

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。

10.5 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

拟建项目废气主要为非甲烷总烃。其中注塑、吹塑过程中产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高1#、排气筒排放。日化、香皂车间产生的非甲烷总烃量较少，通过加强车间通风，进行无组织排放，对周边环境影响较小。项目以牙刷梳子、软管瓶子、日化香皂车间为边界各设置50m 卫生防护距离，该防护距离内无敏感目标，今后也不得新建学校、居住、医院等环境敏感点，对周边环境影响较小。

（2）废水

生活污水经化粪池、生产废水经污水处理设施处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网，尾水最终达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入京杭大运河扬州段。

（3）固体废物

拟建项目产生的各种固废均可得到有效处置，固废不外排，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

（4）噪声

拟建项目生产设备、设施运行时产生的噪声经基础减震、厂房隔音、距离衰减等降噪措施处理后，噪声排放东厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求，其余厂界达到3类标准，对周围环境影响较小。

该项目在严格落实本环评提出的各项环保措施后，各项污染物均可做到达标排放。

10.6 环境影响经济损益分析

经分析，建设项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

10.7 环境管理与监测计划

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，拟建项目符合国家的产业政策要求，厂址选址合理，项目在运营中严格执行报告中提出的各项措施后，可以将项目对环境的影响降低到环境可接受的程度，从环保角度考虑，拟建项目的建设是可行的。

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