

## 《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能力的单位编制。

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，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 一、建设项目基本情况

项目名称	康帝雅高档面料（苏州）有限公司废气处理设施改造项目				
建设单位	康帝雅高档面料（苏州）有限公司				
法人代表	PATRICI.P.H.TUYTENS	联系人	潘磊		
通讯地址	苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号				
联系电话	0512-67325590	传真	0512-67325099	邮政编码	215121
建设地点	苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	2019-320571-77-03-629844		
建设性质	改建		行业类别及代码	N7722 大气污染治理	
占地面积（平方米）	4287.97		绿化面积（平方米）	650	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	100%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2019 年 8 月		
<b>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）</b>					
1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-2。					
2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。					
<b>水及能源消耗量：</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	4	燃油（吨/年）	—		
电（千瓦时/年）	10000	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
<b>废水(工业废水□、生活废水□)排水量及排放去向：</b>					
<p>本项目无任何废水排放，原有项目排放生活污水 1200m<sup>3</sup>/a，生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入吴淞江。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b>					
<p>本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用。</p>					

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1、项目由来

康帝雅高档面料（苏州）有限公司是比利时总公司在苏州工业园区投资兴建的外商独资企业，交通便利，东临上海，西邻沿海高速，南依杭州。地处沪宁线中心位置，在南京经济圈和上海经济圈的双重辐射之中，自身的产品结构优势和绝佳位置相得益彰。

康帝雅纺织总公司在比利时，成立于 1925 年，是欧洲重要的生产基地。公司拥有进口喷气织机和剑杆织机，最宽门幅可做到 390cm。从坯布、印花、染色、涂层后整理的完美结合，使康帝雅公司成为欧洲最重要的面料供应商之一，是专业生产各种高质量合成纤维和功能性面料的跨国企业。完整的生产体系使康帝雅在合成纤维和功能性面料生产方面在欧洲一直保有领先地位。公司生产的面料经加工用于全球范围的时装，户外运动装，里料和其他医疗，装饰，家纺，工业等领域。

公司目前针对贴合和涂层过程产生的有机废气已有一套“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”的废气处理装置，由于原有项目生产加工过程中使用的有机溶剂的量比较大且易挥发，产生的有机废气对周围环境有一定影响，为了消除环境影响，减少污染物排放并且使污染物稳定达标排放，公司决定将原有废气处理装置改造成“双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附”的废气处理系统。

### 2、项目概况

项目名称：康帝雅高档面料（苏州）有限公司废气处理设施改造项目；

建设单位：康帝雅高档面料（苏州）有限公司；

建设地点：苏州工业园区唯亭镇临江路12号；

建设性质：改建；

建设规模及内容：本废气处理设施改造项目主要针对原有项目有机废气处理设施进行改造，主体工程是在原有有机废气处理系统增加废气处理装置。本项目不涉及产品产量及生产工段的变化，技改后产能不变；

总投资额：50 万元，其中环保投资 50 万元；

占地面积：项目厂区占地面积 4287.97 平方米，总建筑面积 5129.3 平方米，绿化面积 650 平方米；

生产班制：原有项目年生产天数 300 天，一班制，每班 8 小时，全年工作时数约为 2400 小时；

项目定员：建设单位现有员工 60 人，企业不提供食堂及住宿，工作餐由外单位配送，本项目不新增员工。

### 3、主体工程

改造项目主体工程详见表 1-1。

**表 1-1 改造项目主体工程**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	废气处理工艺		废气处理效率（%）		年运行时数
		改造前	改造后	改造前	改造后	
1	废气处理装置	喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附	双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附	70	90	2400h

### 4、主要原辅材料及生产设备

项目原辅材料消耗详见表 1-2。

**表 1-2 项目主要原辅材料一览表**

序号	名称	主要成分	年消耗量	最大存储量	包装方式	来源及运输
1	鲍尔环	塑料	4m <sup>3</sup>	4m <sup>3</sup>	袋装	外购车运
2	拉西环	陶瓷	4m <sup>3</sup>	4m <sup>3</sup>	袋装	外购车运
3	除雾球	塑料	5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup>	袋装	外购车运
4	水	水	8m <sup>3</sup>	8m <sup>3</sup>	/	市政管网
5	硅胶除雾球	硅胶	2.2m <sup>3</sup>	2.2m <sup>3</sup>	袋装	外购车运
6	金属丝网过滤器	/	1m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup>	/	外购车运
7	活性炭纤维毯	活性炭	1m <sup>2</sup>	0.5m <sup>2</sup>	/	外购车运
8	活性炭	活性炭	3.5t	1.75t	箱装	外购车运

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 1-3。

**表 1-3 主要原辅材料理化性质及毒性毒理**

序号	物质名称	主要物质	理化特性	易燃易爆性	毒性毒理
----	------	------	------	-------	------

1	鲍尔环	塑料	鲍尔环填料具有通量大、阻力小、分离效率高及操作弹性大等优点，在相同的降压下,处理量可较拉西环大 50%以上。在同样处理量时，降压可降低一半，传质效率可提高 20%左右。与拉西环比较，这种填料具有生产能力大、阻力小、操作弹性大等特点，在一般情况下同样压降时处理可比拉西环大 50%-100%，同样处理时压降比拉西环小 50%-70%，塔高也有降压，采用鲍尔环可以比拉西环节约 20%-40%填料容积。	/	/
2	拉西环	陶瓷	拉西环是工业上最早使用的一种人造填料，通常用陶瓷或金属片做成，其高度与直径相等，常用的尺寸为 25mm~75mm(亦有小至 6mm,大至 150mm 的)。陶瓷壁厚为 2.5mm~9.5mm，金属环为 0.8mm~1.6mm，在强度许可的情况下，环的壁应尽量减薄。拉西环虽然传质性能不理想，但由于结构简单，制造容易，价格较低，仍为一些工厂采用。	/	/

项目废气处理主要设施详见表 1-4。

**表 1-4 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量			备注
			改造前	改造后	变化量	
1	喷淋塔	16000×6500mm	1	2	+1	新增 1 套
2	干式过滤器	/	1	1	0	依托原有
3	活性炭箱	/	1	1	0	依托原有
4	低温等离子设备	24×38×13cm <sup>3</sup>	0	1	+1	新增 1 套
5	风机	风量 55000m <sup>3</sup> /h	1	0	-1	功率 55KW
		风量 65000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1	功率 75KW
6	耐酸碱循环水泵	流量 18m <sup>3</sup> /h	1	2	+1	功率 7.5KW, 新增 1 套

### 5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

**表 1-5 改造后全厂主要公辅工程一览表**

类别	设施名称	设计能力		备注
		改造前	改造后	
主体工程	生产车间	建筑面积 3178.5m <sup>2</sup>	建筑面积 3178.5m <sup>2</sup>	依托现有
	贴合车间	建筑面积 230m <sup>2</sup>	建筑面积 230m <sup>2</sup>	依托现有
贮运	贮存 化学品	建筑面积 80m <sup>2</sup>	建筑面积 80m <sup>2</sup>	依托原有

工程		暂存区				
		固废暂存区	建筑面积 210m <sup>2</sup>	建筑面积 210m <sup>2</sup>	依托原有	
		原料仓库	建筑面积 595.01m <sup>2</sup>	建筑面积 595.01m <sup>2</sup>	依托原有	
	运输	厂外运输	卡车运输	卡车运输	依托原有	
公用工程	给水	自来水	用水量 2763.25t/a	用水量 2767.25t/a	用水量增加 4t/a	
		排水	生活污水 2160t/a	生活污水 2160t/a	无增减	
	供电	装机容量	约 99 万千瓦时/年	约 100 万千瓦时/年	用电量增加约 1 万千瓦时/年	
环保工程		废水处理	本项目任何废水排放，原有项目生活污水接入市政污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江			
		废气处理	有机废气净化装置 喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后，由 15 米高 2#排气筒排放至大气，总风量 20000m <sup>3</sup> /h	通过新增一套喷淋塔及低温等离子设备处理设施，与原有处理设施串联形成一套二级有机废气处理系统（双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附），处理后的废气依托原有 2#15m 排气筒排放至大气，总风量 20000 m <sup>3</sup> /h	新增一套喷淋塔及低温等离子设备处理设施，与原有处理设施串联形成一套二级有机废气处理系统（双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附）	
		锅炉燃烧废气	天然气燃烧产生 CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 等废气，废气通过 1#15m 高排气筒直接排放	天然气燃烧产生 CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 等废气，废气通过 1#15m 高排气筒直接排放	依托原有	
		降噪	减噪措施	选择低噪声设备，隔声、消声、减振，合理布置平面		
		固废	一般固废	厂区东侧，建筑面积 25m <sup>2</sup>	厂区东侧，建筑面积 25m <sup>2</sup>	依托原有
			危险固废	厂区东侧，建筑面积 185m <sup>2</sup>	厂区东侧，建筑面积 185m <sup>2</sup>	依托原有

## 6、厂区平面布置及项目周边概况

康帝雅高档面料（苏州）有限公司位于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，项目地理位置见附图 1。本项目位于美德航空产业园内，项目地块北侧为娄江；项目地块西侧为苏东玻璃科技有限公司；项目地块南侧为亭和路，过亭和路为苏州美生美佳物流公司；项目地块东侧为小河，过小河为旭硝子汽车玻璃（苏州）有限公司。项目周边 500m 概况见附图 2。

## 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

康帝雅高档面料（苏州）有限公司位于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，主要从事高档纺织品的加工生产，公司自建立以来，未收到过环保投诉。2008 年 1 月 29 日康帝雅高档面料（苏州）有限公司建设项目环境影响自检表通过苏州工业园区环保局审批（档案编号：000878100）；2009 年 9 月 2 日通过环保工程验收（档案编号：003386）。现有项目环保手续执行情况见下表：

**表 1-6 现有项目环保手续执行情况**

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	工程验收情况
1	康帝雅高档面料（苏州）有限公司建设项目环境影响自检表	年产高科技涂层织物 150 万米	2008.01.29 取得环评批复，档案编号：000878100	2009.09.02 通过环保工程验收，档案编号 0003386

### 2、现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表

**表 1-7 现有项目主要生产设备**

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	备注
1	涂层机	H-1000-2	1	非压力容器
2	压光机	MH-280-220	1	非压力容器
3	复合机	A0125	1	非压力容器
4	接布机	XD3182M	1	非压力容器
5	成检机	XD3200W	3	非压力容器
6	搅拌机	XR-1500	1	非压力容器
7	自动卷染机	GR1000	1	非压力容器
8	织布机	EVERGREEN500	1	非压力容器
9	缕纱测长机	YG086D	1	非压力容器
10	整经机	SW550	1	非压力容器
11	空压机	SWP-310	1	/
12	压缩空气储罐	D1, D2 级	1	简单压力容器
13	锅炉	LF2003H	1	特种设备
14	冷却水塔	YCH-030S1M	2	/
15	溶胶机	DD200	1	/
16	叉车	3T/2T	2	特种设备
17	电动葫芦	2T	1	非特种设备

### 3、现有项目主要原辅材料

现有项目主要原辅材料消耗详见下表

表 1-8 现有项目主要原辅材料一览表

号	名称	主要成分	年消耗量 (kg)	最大存储量 (kg)	包装方式	来源及运输
1	坯布/聚酯织物	/	200 万米	15 万米	卷	外购车运
2	RUCO-DRY ECO (防水剂)	功能性聚合物 5~15%、乙二醇 1~5%、阳离子表面活性剂 0.5~1%	1500	125	桶装	外购车运
3	RUCO-GUARD XCR (纺织助剂)	非离子表面活性剂 0.2~0.5%、阳离子表面活性剂 0.2~0.5%	50	50	桶装	外购车运
4	SG-A50 (催化剂)	异丁醇	300	25	桶装	外购车运
5	T-3145ET (聚氨酯树脂溶液)	聚氨酯树脂溶液 45%、甲基乙基酮 (MEK) 22%、甲苯 33%	15000	160	桶装	外购车运
6	T-0212DP-40E (聚氨酯树脂溶液)	聚氨酯树脂溶液 30%、N,N 二甲基甲酰胺 52.5%、甲苯 17.5%	15000	160	桶装	外购车运
7	RUCOWET FN	烷基磷酸盐、脂肪醇乙氧基化合物	50	25	桶装	外购车运
8	ZELAN R3	烷基氨基甲酸乙酯 15~25%、专用共聚物 5~10%、二丙二醇 3~8%	50	25	桶装	外购车运
9	FLUOWET UD	脂肪醇聚乙二醇、乙醇 3~5%	35	35	桶装	外购车运
10	BAYGARD CLEAN	氟碳聚合物分散液	30	30	桶装	外购车运
11	IPA (异丙醇)	异丙醇	55	25	桶装	外购车运
12	三聚氰胺树脂	甲醇≤2.5%、脂肪族类乙二醇 ≤2.5%、甲醛≤2.5%	50	25	桶装	外购车运
13	SILVER ECO NEW	脂肪族乙二醇 10~20%、异构烷 2.5~10%、氢氧化铵 2.5~10%	1920	160	桶装	外购车运
14	MIROX FC	阴离子共聚物 25~50%、十六碳烷烃 10~25%、乙氧基醇 2.5~10%	50	25	桶装	外购车运
15	CRILOTAN WRG	甲醛≤0.04%	250	25	桶装	外购车运
16	CRILOTAN S-SHINING	丙烯酸乳液	250	25	桶装	外购车运
17	ELECTRIC VIBRATION	异噻唑酮<0.0015%、异噻唑酮混合物<0.0015%	50	25	桶装	外购车运
18	CRILOTAN S-LEATHER	丙烯酸树脂、增溶剂和无机颜料的混合物	30	30	桶装	外购车运
19	CRILOTAN MAR	共聚物的水性分散体	3	3	桶装	外购车运
20	LAMETHAN	丙烯酸共聚物	1000	160	桶装	外购

	ADH-1					车运
21	ECCOCRL08	二甘醇 1~10%、甲醇 0.1~1%、 甲醛 0.2~1%	55	25	桶装	外购 车运
22	ECCOSCH04 (STAB RP)	琥珀酰胺酸 25%、烷基磺基 25%、二钠盐 50%	6	6	桶装	外购 车运
23	表面活性剂	表面活性剂	440	25	桶装	外购 车运
24	Oleodis Capitan	加氢处理微晶的石蜡及烃蜡 45%、聚氧化乙烯 10%、乙氧 基化醇 5%	100	25	桶装	外购 车运
25	Finish Verre	丙烯酸树脂 23%、PU 树脂 16%、硅油 6%、助鞣剂 1%	330	25	桶装	外购 车运
26	BIANCO FTR	钛白粉 53%、磷酸酯化合物 1%、平平加 1%	40	40	桶装	外购 车运
27	ROSSO 3342	三苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚 2%、磷酸酯的化合物 3%、琥 珀色颜料 43%	30	30	桶装	外购 车运
28	SILVER FLUID	乙二醇单丁醚 0.3%~0.6%	100	25	桶装	外购 车运
29	GEL FTR LIQ	低气味石蜡溶剂 21%~28%、 氨 3%~5%	10	10	桶装	外购 车运
30	Imperon Black K-FBB	脂肪醇聚乙二醇醚、非离子、 C11 羰基合成醇	35	35	桶装	外购 车运
31	SA-2015 (聚氨 酯树脂)	二甲基甲酰胺 34~36%、甲苯 14~16%、聚氨酯树脂 49~51%	2300	160	桶装	外购 车运
32	XS-63(和 XS 90 配套)	缩水甘油醚氧基丙基三甲氧 基砒烷 15%、异丙醇 85%	600	160	桶装	外购 车运
33	F-COAT 6030 (聚氨脂树脂)	甲苯 20~30%、丁酮 10~20%、 二甲基甲酰胺 10~20%	2080	160	桶装	外购 车运
34	8700-1 富美娜	甲苯、丁酮、异丙醇、二甲基 甲酰胺	1000	160	桶装	外购 车运
35	SBU#1919	二氧化钛、聚氨基甲酸乙酯树 脂、丁酮、二甲基甲酰胺	6400	160	桶装	外购 车运
36	水性防火胶 C-302	甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁 酯、丙烯酸、磷化合物	1200	160	桶装	外购 车运
37	酰胺蜡	酰胺蜡	300	50	桶装	外购 车运
38	STM	甲苯 75%	600	160	桶装	外购 车运
39	SG-A9	六亚甲基二异氰酸酯均聚物 75%、二甲苯 10%、乙苯 2.5%、 1, 6-己二异氰酸酯<0.5%、 甲氧基丙醇乙酸酯 12%	900	160	桶装	外购 车运
40	SG-518	丁醇、甲醛	1400 kg	160	桶装	外购 车运
41	异丁醇	异丁醇	700	160	桶装	外购 车运
42	POLY/M	丁醇 38%、甲醛<3%、二甲 苯 2.5%	4500	160	桶装	外购 车运
43	PA-285	芳香族聚异氰酸酯 75%、乙酸 乙酯、甲苯二异氰酸酯	40	10	桶装	外购 车运

		0.1~0.5%				
44	L1145 (蜜胺甲醛树脂)	蜜胺甲醛树脂 80~85%、丁醇 <1%、甲醛<0.2%	100	25	桶装	外购车运
45	FS-800D	高分子聚酯共聚物	1200	160	桶装	外购车运
46	HU-269S	高分子聚酯共聚物	1200	160	桶装	外购车运
47	BP-DTS	三氧化二锑 25%~50%	2200	160	袋装	外购车运
48	Toluene (甲苯)	甲苯 99.8%	10325	875	桶装	外购车运
49	MEK (丁酮)	丁酮	9570g	825	桶装	外购车运
50	Cleaning Agent 761.5	邻苯二甲酸二环己酯 0~50%、苯甲酸酯类 30~50%	140	50	桶装	外购车运
51	KLEIBERIT 701.6	二苯基甲烷二异氰酸酯< 2.5%	15600	160	袋装	外购车运
52	PUR Hot Melt RHM9004	异氰酸酯预聚物 70~100 %、4,4-二异氰酸二苯甲烷 (MDI)1~5%、1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯 0.1~1%	1000	160	袋装	外购车运
53	SA-2017MP	二甲基甲酰胺 21±1%，丁酮 19±1%，甲苯 15±1%，聚氨酯 45±1%	8100	200	桶装	外购车运
54	SS-1037MP	二甲基甲酰胺 42±2%，丁酮 28±2%，聚氨酯 30±1%	12060	200	桶装	外购车运
55	F-COAT 8430M	甲苯 30~40%，丁酮 10~15%，异丙醇 0~1%，二氧化硅 1.2%，二甲基甲酰胺 20~30%	29700	300	桶装	外购车运

#### 4、现有项目生产工艺

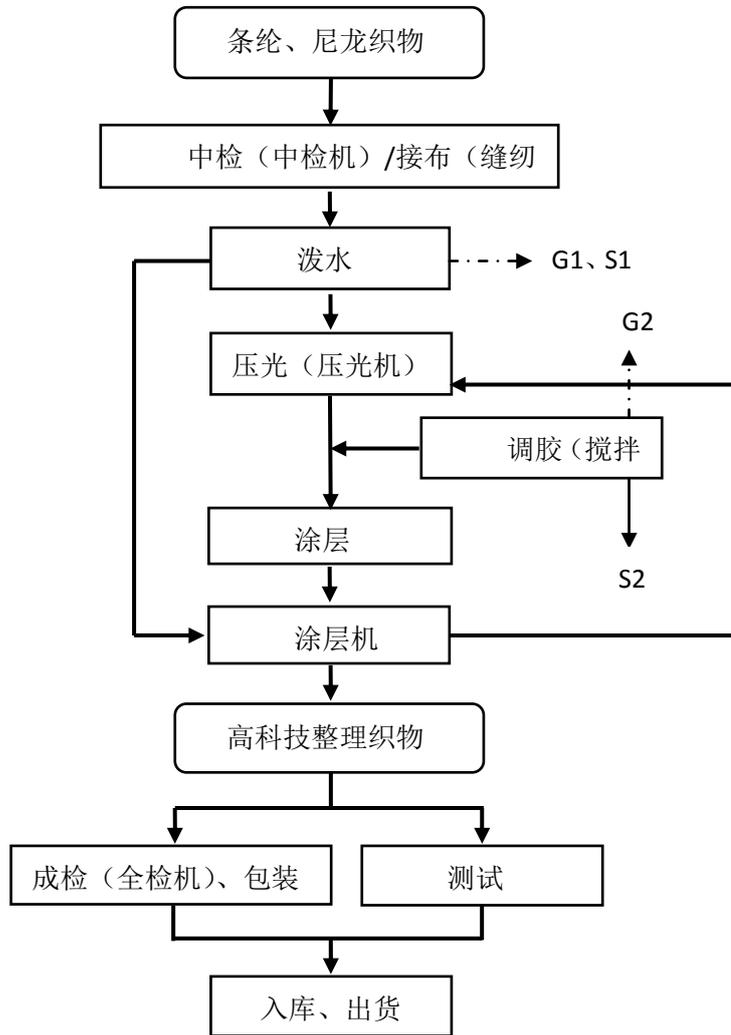


图 1-1 条纶/尼龙涂层生产工艺流程图

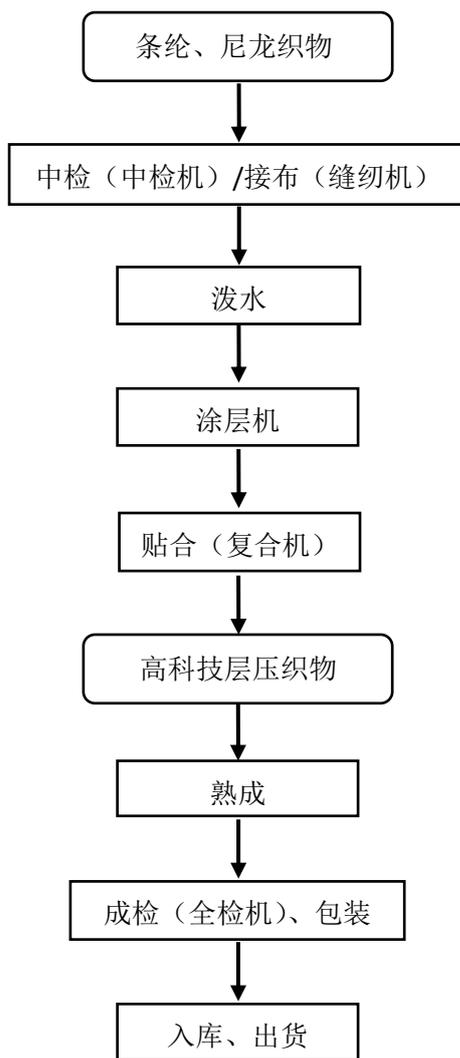


图 1-2 条纶/尼龙贴合生产工艺流程图

工艺流程简述：

### 条纶/尼龙涂层生产工艺

中检/接布：通过目视来检验布料的品质并将小卷布料接成大卷，方便后道工序连续生产。

泼水：布料通过氟碳树脂（防水剂）的水溶液，浸压并经过涂层机烘干，水分蒸发后布面会产生拒水效果。

压光：通过温度、压力作用，将布面压平整，有光泽度。压光后的面料手感更柔软，便于涂层后膜感更好，耐水压高。

调胶：按照配方配置化学品并将其搅拌均匀，便于涂层使用。

涂层：将调配好的化学品均匀的涂覆在布的表面，经过涂层机内的高温（80℃～

160℃) 培烘, 化学涂料会在布料的表面形成一层薄薄的膜; 涂层时增加布料的附加值, 使其具有防风、防绒、防水、防湿等一种或多种不同特性。

成检/包装: 产品通过目视来检验后, 分卷成客户或者公司规定的小卷装, 整齐放置入库。

测试: 成品检验过程中, 取样送实验室检测检测撕裂强度、泼水度等各种物性。

入库: 成品检验完成并通过测试后, 由仓库人员收录入库。

### 条纶/尼龙贴合生产工艺

中检/接布: 通过目视来检验布料的品质并将小卷布料接成大卷, 方便后道工序连续生产。

泼水: 布料通过氟碳树脂(泼水剂)的水溶液, 浸压并经过涂层机烘干, 水分蒸发后布面会产生拒水效果。

贴合/复合: 将两种布或者布与 PE 膜之间通过化学品胶料层压粘合在一起。

熟成: 复合的成品或半成品, 放置于熟成车间, 在一定的时间进行固化过程; 熟成后的布料使布与布、布与膜不易剥离。

成检/包装: 产品通过目视来检验后, 分卷成客户或者公司规定的小卷装, 整齐放置入库。

入库: 成品检验完成并通过测试后, 由仓库人员收录入库。

注: 涂层机共有 8 个温区, 只有升温至 150-200℃方可进行生产, 因涂层机升温采用的是空气循环对流方式, 故涂层机自带两根直径为 1m, 高度为 15m 的空气循环管道, 该管道在生产时自动关闭, 只有在涂层机升温过程中开启。

### 5、现有项目污染防治措施及污染物产生排放情况

#### 1) 废气

现有项目产生的废气主要为生产过程中使用的有机溶剂挥发产生的有机废气以及锅炉燃烧天然气产生的锅炉燃烧废气, 锅炉燃烧天然气产生的废气直接通入 1#15m 高排气筒排放; 有机废气经过集气罩收集后采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭装置处理后由 2#15m 高排气筒排放。

#### ① 锅炉燃烧废气

项目使用天然气燃烧锅炉产生水蒸气为涂层机供热, 天然气燃烧时主要产生 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等废气, 废气通过 1#15m 高排气筒直接排放, 收集效率为 100%。

#### ② 有机废气

项目泼水、压光、涂层、调胶、贴合等工序使用有机溶剂，有机溶剂挥发产生有机废气，废气经过集气罩收集后采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭装置处理后由2#15m高排气筒排放。有机废气收集效率为90%，处理效率约为70%。

因企业此前仅有自检表，未详细核算废气产污，本次依据建设单位提供的资料，核算生产废气产生源强。

### 锅炉燃烧废气

根据例行检测报告（检测报告见附件），1#排气筒中CO排放速率为0.2566kg/h，NOx排放速率为 $6.2 \times 10^{-2}$ kg/h，SO<sub>2</sub>未检出（以最低检出限浓度3mg/m<sup>3</sup>计算），1#排气筒废气风量为1919m<sup>3</sup>/h，废气排放时间为8h/d，年排放天数为300天，则CO排放量为0.62t/a，NOx排放量为0.15t/a，SO<sub>2</sub>排放量为0.014t/a，收集效率100%，收集后直接通过排气筒排放，可以计算出产生量分别为：CO0.62t/a，NOx 0.15t/a，SO<sub>2</sub> 0.014t/a。

### 有机废气

根据例行检测报告（检测报告见附件），2#排气筒中非甲烷总烃排放速率为0.899kg/h，甲苯排放速率为0.15kg/h，二甲基甲酰胺（DMF）未检出（以最低检出限浓度0.2mg/m<sup>3</sup>计算）。根据检测报告，2#排气筒风机风量为23790m<sup>3</sup>/h，废气排放时间为8h/d，年排放天数为300天，则2#排气筒各有机废气排放量分别为：非甲烷总烃2.16t/a，甲苯0.36t/a，二甲基甲酰胺（DMF）0.012t/a，废气收集效率为90%，处理效率为70%，则各有机废气产生量分别为：非甲烷总烃8.0t/a，甲苯1.33t/a，二甲基甲酰胺（DMF）0.044t/a。

现有项目废气产生及排放情况见表1-9。

**表 1-9 现有项目废气产生及排放情况（单位 t/a）**

污染物名称		产生量	削减量	排放量	处理措施	
有组织	1#排气筒	CO	0.62	0	0.62	直接通过15m高1#排气筒排放至大气
		NOx	0.15	0	0.15	
		SO <sub>2</sub>	0.014	0	0.014	
	2#排气筒	非甲烷总烃	7.2	5.04	2.16	采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭装置处理后，由15米高2#排气筒排放至大气
		甲苯	1.197	0.837	0.36	
		二甲基甲酰胺	0.04	0.028	0.012	
无组织	非甲烷总烃	0.8	0	0.8	无组织排放至大气	
	甲苯	0.133	0	0.133		
	二甲基甲酰胺	0.004	0	0.004		

建设单位例行监测数据见下表：

**表 1-10 现有项目大气污染物例行监测数据**

测试项目	采样点位		锅炉废气 1 号排口	标准限值	
	单位		测试值		
排气筒高度	m		15	---	
测试截面积	m <sup>2</sup>		0.1963		
测点温度	℃		142		
含湿量	%		6.6		
含氧量	%		5.7		
废气流速	m/s		4.4		
废气流量（千）	m <sup>3</sup> /h		1919		
动压	Pa		12		
静压	kPa		-0.02		
一氧化碳	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	范围	115-151		---
		均值	133.7		
		折算值	152.9		
	排放速率 kg/h	结果	0.2566	---	
氮氧化物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	范围	30-35	400	
		均值	32.5		
		折算值	36.9		
	排放速率 kg/h	结果	6.20×10 <sup>-2</sup>	---	
二氧化硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	范围	ND	100	
		均值	---		
		折算值	---		
	排放速率 kg/h	结果	---	---	
备注	监测期间企业正常生产，“ND”表示未检出，二氧化硫的最低检出浓度为 3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	采样点位		2#废气排口	标准限值	
	单位		测试值		
排气筒高度	m		15	---	
测试截面积	m <sup>2</sup>		6.7854		
测点温度	℃		19		
含湿量	%		1.9		
含氧量	%		—		
废气流速	m/s		9.1		
废气流量（千）	m <sup>3</sup> /h		23790		
动压	Pa		73		
静压	kPa		0.07		
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	范围	30.7-48.6		120
		均值	37.8		
	排放速率 kg/h	结果	0.899	10	
甲苯	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	范围	3.44-8.00	40	
		均值	6.37		
	排放速率 kg/h	结果	0.15	3.1	
二甲基甲酰胺	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	范围	ND	---	
		均值	---		
	排放速率 kg/h	结果	---	---	
备注	监测期间企业正常生产，“ND”表示未检出，二甲基甲酰胺的最低检出浓度为 3.3mg/m <sup>3</sup>				

## 2) 废水

生活污水：现有项目工作人员 60 人，每天工作人员的生活用水量按 150L/人·天，则年生活用水量为 2700t/a，排污系数按 0.80 计，则年生活污水产生量约 2160t/a，生活污水主要污染物为 COD：400mg/L、SS：300 mg/L、氨氮：25mg/L、TP：3mg/L。

绿化用水：绿化面积 650 平方米，以 0.3L/m<sup>2</sup>·d 用水计，用水量为 58.5t/a，全部挥发损耗。

溶剂配比用水：现有项目生产过程中泼水工序使用氟碳树脂的水溶液，氟碳树脂与水的配比为 1:25，项目共使用氟碳树脂 30kg/a，则需要自来水 750kg/a（0.75t/a）。

喷淋塔用水：喷淋塔使用水吸收废气中溶于水的物质，年补充新鲜水量为 4t，产生喷淋废液 4t/a，委托有资质单位处置。

现有项目水平衡见图 1-3，废水产生及排放情况见表 1-11。

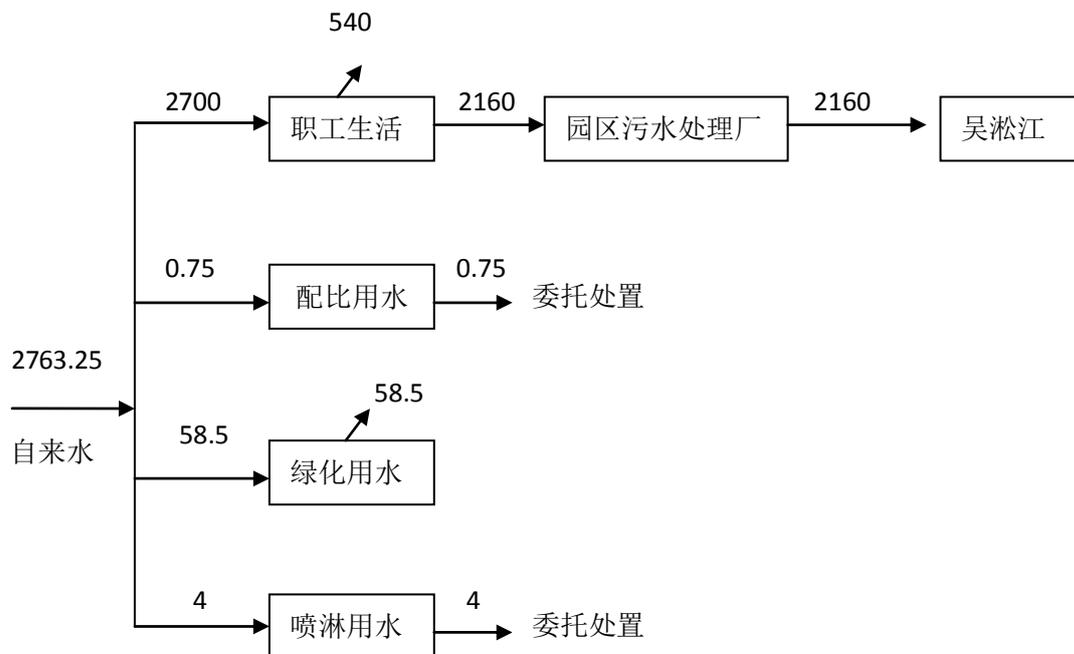


图 1-3 现有项目水平衡图 (t/a)

表 1-11 现有项目废水产生及排放情况

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	2160	COD	400	0.864	/	400	0.864	市政污水管网接管至园区污水处理厂
		SS	300	0.648		300	0.648	
		氨氮	25	0.054		25	0.054	
		总磷	3	0.00648		3	0.00648	

## 3) 固废

现有项目固废主要有危险废物、一般工业固废和生活垃圾，其中危废包括废有机

溶剂、废染料、涂料、废有机树脂、废水、废包装、废活性炭；一般工业固废主要为废布料。一般工业固废存放于一般固废仓库内，一般固废仓库位于厂区东侧，建筑面积 25m<sup>2</sup>，一般固废暂存场地的设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的规定。现有项目危废仓库位于厂区东侧，紧靠一般固废仓库，建筑面积 185m<sup>2</sup>。危险废物仓库按《危险废物贮存污染控制》

（GB18597-2001）及其修改单要求设置，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，具体表现为危废仓库四周为封闭区域，地面采用环氧地坪，并且采用二次托盘放置化学品防止泄露等；危险废物存放于危险废物仓库，危废仓库就近设置于一般工业固废仓库旁边，各危险废物分类存放，各警示标识按要求张贴；危险废物定期外运，不在厂内长期储存，通过以上措施可减轻其对周围土壤、地下水等的影响。根据建设方提供的资料，固废具体产生与处置情况见下表。现有项目危废处置协议见附件。

表 1-12 现有项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	9	环卫部门清运
2	废布料	一般固废	接布、成检	固态	布料	/	/	/	18	回收
3	废有机溶剂	危险固废	搅拌、涂层	液态	有机溶剂	T, I	HW06	900-402-06	5	苏州市荣望环保科技有限公司
4	废染料、涂料	危险固废	搅拌、涂层	液态	染料、涂料	T	HW12	900-299-12	5	
5	废有机树脂	危险固废	搅拌、涂层	液态	聚氨酯树脂残留物	T	HW13	900-016-13	10	
6	废水	危险固废	废气处理	液态	泼水剂、有机物	T, I	HW06	900-402-06	4.75	
7	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	14	
8	废包装	危险固废	原料使用	固态	有机溶剂	T/In	HW49	900-041-49	1000只	

#### 4) 噪声

项目正常运营时主要噪声源为涂层机、压光机、复合机、接布机、成检机、搅拌机、自动卷染机、空压机、冷却水塔、锅炉、溶胶机等设备运行时产生的噪声。建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声≥20dB(A)。在保证正常生产的前

提下优先选用低噪声的设备；按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局（如高噪声设备远离厂界，距离大于 30 米）对噪声较高的机组，采取减震和消声措施进行减噪（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响，经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 5dB(A)。加强管理，使设备处于良好运转状态，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**表 1-13 现有项目噪声例行监测结果**

昼间测试日起及气象		01 月 21 日 14:07-14:45	天气	晴	风速	2.1-5.0m/s
夜间测试日起及气象		01 月 21 日 22:34-23:17	天气	晴	风速	2.0-5.0m/s
测点号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离 (米)	工况	等效声级 dB (A)	
					昼间	夜间
1	东厂界外 1m	生产设备	15	正常生产	57.2	49.1
2	南厂界外 1m	——	15	正常生产	54.5	50.6
3	西厂界外 1m	风机	10	正常生产	56.6	49.0
4	北厂界外 1m	——	15	正常生产	54.2	48.8
参考标准			3 类		65	55

#### 6、现有项目污染物排放及总量控制

原有项目没有核批总量，汇总现有项目污染物排放量，具体见表 1-14。

**表 1-14 原有项目污染物排放汇总表**

类别		污染物	实际排放量 (t/a)	批复总量 (t/a)
废气	有组织	CO	0.62	/
		NOx	0.15	/
		SO <sub>2</sub>	0.014	/
		非甲烷总烃	2.16	/
		甲苯	0.36	/
		二甲基甲酰胺	0.012	/
废气	无组织	非甲烷总烃	0.8	/
		甲苯	0.133	/
		二甲基甲酰胺	0.004	/
废水	废水量	2160	/	
	COD	0.864	/	
	SS	0.648	/	
	NH <sub>3</sub> -N	0.054	/	
	TP	0.00648	/	
废物	危险废物	0	0	
	一般废物	0	0	
	生活垃圾	0	0	

注：非甲烷总烃包括甲苯、二甲基基酰胺等有机物。

#### 7、现有项目环保审批意见相符性分析

**表 1-15 现有项目环境保护管理执行情况**

项目名称	序号	环保审批意见	执行情况
康帝雅高档面料（苏州）有限公司建设项目环境影响自检表	一	同意该项目在申请地址建设	项目在苏州工业园区临江路 12 号进行生产，未改变位置
	二	该项目为高科技涂层织物的生产项目，不包含聚酯织物、尼龙织物和涂层胶的生产及印染、漂洗、喷涂、印刷等工序，不得有生产性废水排放，生活废水须接入市政污水管网。	项目进行布料的涂层及贴合，无生产废水排放，生活污水接管至园区污水处理厂处理
	三	该项目设置锅炉一台（规模 1000KW，以电和天然气加热），烟囱高度不得低于 8 米，烟囱的大气污染物排放须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求。项目产生的工艺废气须进行有效收集处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准方可排放	项目锅炉废气通过一根 15m 高排气筒达标排放，生产工艺废气经收集处理后由 15m 排气筒排放，达到相关标准要求
	四	项目建设须合理布局，并选用低噪声设备，采取消音、减震等措施、确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》3 类，即昼间不超过 65dB（A），夜间不超过 55dB（A）	现有项目噪声排放满足标准要求
	五	该项目产生的聚氨酯涂层废料等危险废物须交有资质的单位处置，一般固废妥善处理，不得随意丢弃	项目危废由资质单位苏州市荣望环保科技有限公司处理，一般固废回收单位回收，生活垃圾环卫清运
	六	项目建成后经验收合格后，方可投产，试生产三个月内需申报监测验收，监测验收合格后，方可正式投入生产	2009.09.02 通过环保工程验收，档案编号 0003386

8、现有项目存在的主要环境问题及拟采取的“以新带老”措施

公司现有项目 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 通过 1#15m 排气筒直接排放，CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺等废气经过集气罩收集后，采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后由 2#15m 排气筒排放，非甲烷总烃、甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，二甲基甲酰胺排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放限值》（DB33/962-2015）表 1 排放限值要求。现有项目废气排放未对周边环境造成不良影响，厂界无异味。

公司现有项目生活污水经市政污水管网收集后接管至园区污水处理厂。项目水质简单，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

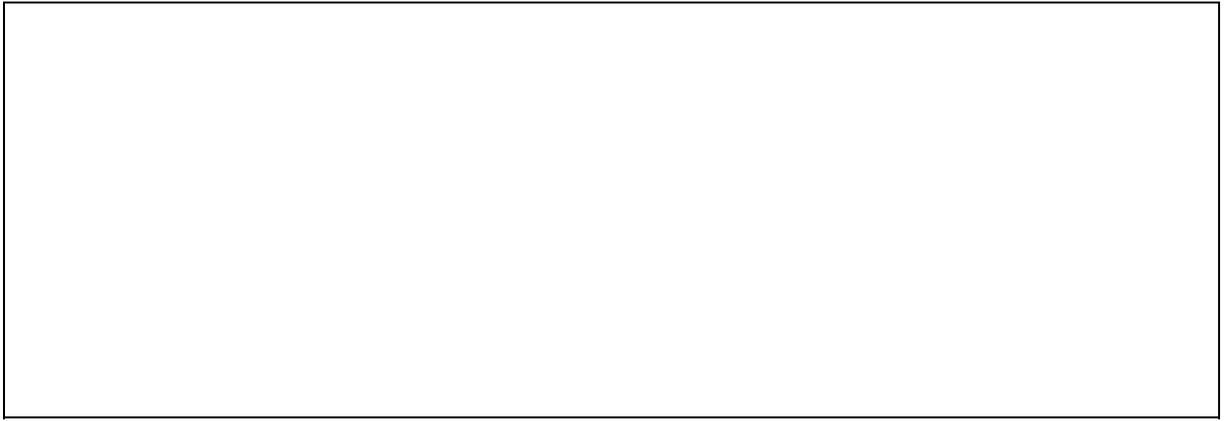
公司现有项目危险废物厂内收集后委托有资质单位处理，现有危废仓库 185m<sup>2</sup>，能够满足危废贮存要求；一般工业固废综合利用，生活垃圾环卫部门统一清运。

公司现有项目噪声设备采取减振、消音、隔声等降噪措施，厂界噪声满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。

综上，公司现有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度，实际落实情况与环评批复相符。

主要存在问题及解决方法：①现有项目环保手续为自检表，相对较简单，建设单位并未申请总量，也未对污染因子进行预测分析，本次评价将对建设单位污染物排放进行总量申请，并对大气及水环境影响进行分析、预测、评价；②企业暂未取得排污许可证，企业应及时办理排污许可证，并在取得排污许可的前提下方可排污



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

### 1、地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区坐落苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，具有十分优越的区位优势。

本项目选址位于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，地理位置图见附图 1。

### 2、地质、地貌

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约  $1.5\text{kg}/\text{cm}^2$  左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

### 3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘一角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

### 4、气候、气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温  $15.8^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温  $40.1^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温  $-9.8^{\circ}\text{C}$ ；年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s。该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象台的气象资料，全年最大频率风向为 SE，其频率平均为 12.0%，平均静风频率 4.3%。

### 5. 生态

随着苏州工业园区的开发建设，区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态

环境所替代，以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占 30%左右，绿化率超过 45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想，现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物有水稻、小麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物包括昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、鳗鱼、白鱼、鳊鱼等十几种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、苏州工业园区社会环境概况

### （1）交通

苏州工业园区内公路四通八达，拥有 312 国道、机场路、沪宁高速公路等公路；内河航道娄江位于园区北界，称苏浏线，直达太仓浏家港，吴淞江园区南界，称苏申内港线，可直达上海集装箱码头，苏申外港线园区南侧，直达上海港各港区。

### （2）资源

苏州工业园区河网密布、湖荡众多，水资源和水产资源丰富，土地资源不很丰富，目前未发现其他矿产资源。

### （3）社会经济概况

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动。行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 80.78 万。位于江苏省东南部，苏州市区东部，东接昆山市，南连吴中区，西靠姑苏区，北隔阳澄湖与常熟相望。

2018 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2570 亿元，公共财政预算收入 350 亿元，进出口总额 1035.7 亿美元，社会消费品零售总额 493.7 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.1 万元。

在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续三年（2016、2017、2018 年）位列第一，并跻身建设世界一流高科技园区行列，入选江苏改革开放 40 周年先进集体（2018 年）。

## 2、苏州工业园区规划（2012-2030）

### （1）工业园区域规划

2014 年 7 月 31 日，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》获得江苏省政府批文《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）。2015 年，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书获得环境保护部的审查意见。

规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。

功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。

用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地

约 131.3 平方米。

空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字星发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

- 主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。
- 现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。
- 新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

## （2）街道概况

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36

平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

**娄葑街道：**娄葑街道西邻苏州古城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

**斜塘街道：**斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面滨临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

### **(3) 工业园区基础设施建设情况**

自 1994 年以来，苏州工业园区建成区内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等“九通一平”工程已全面完成。

**①供电：**园区供电电源来自自由水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在 50±0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下

的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

**②供水：**1998年1月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及WHO1993年饮用水的标准。园区范围规划供水总规模110万 $m^3/d$ ，其中阳澄湖水厂设计供水总规模为60万 $m^3/d$ 。目前该厂原有供水能力45万 $m^3/d$ 。一期15万 $m^3/d$ ，总投资2.0亿元，1998年1月11日投入运行。二期30万 $m^3/d$ ，总投资6.53亿元，2006年1月12日投入运行。区内现建成投运供水管网704km。

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于1998年投入运行，总占地面积25公顷，规划规模60万 $m^3/d$ ，现供水能力45万 $m^3/d$ ，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家II类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》

（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400浑水管，长28km，20万 $m^3/d$ ，1997年投入运行；DN2200浑水管，长32km，50万 $m^3/d$ ，2005年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模50万 $m^3/d$ ，近期工程设计规模20万 $m^3/d$ ，中期2020年规模为35万 $m^3/d$ 。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

**③供气：**已全面使用天然气，热值在8000大卡以上，并建有特种气体专供渠道，可提供不同纯度等级的工业气体。目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到120万立方米，年供氧量超过3亿立方米，管道天然气居民用户约22万户，投运通气管网长度1500公里。

**④供热：**园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准的集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂4座，建设投运供热管网91公里；园区范围规划供热规模700吨/时，年上网电量超过20亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路55号，设计供热能力100吨/小时，现有二台20吨/小时的LOOS锅炉，供热能力40吨/小时，年供热量超过10万吨。

第三热源厂位于园区星龙街1号，占地面积8.51平方公里，建设有两台180兆瓦（S109E）燃气——蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木的天然气。

供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用两套 9E 级（2×180MW 级）燃气——蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司成立于 2003 年 10 月，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区东南部集中供热，其热电工程列入苏沪经济合作项目和苏州市人民政府的重点项目。

⑤**污水处理**：采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

⑥**危险废物处理**：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处置率达到 100%。

⑦**通讯**：通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

⑧**防灾救灾**：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

#### **（4）关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见**

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境

质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

本项目为废气处理设施改造项目，符合苏州工业园区规划的产业结构要求。本项目建设用地性质为工业用地。本项目充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，

如水、电均由园区集中供应。本项目生活污水接管至园区污水处理厂集中处理，符合区域环境保护规划要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

### 3、本项目选址与当地规划相容性分析

#### 1) 与园区规划相符性：

##### (1) 与园区用地规划相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中[N7722]大气污染治理。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区，项目用地为苏州工业园规划的工业用地。因此，本项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。

##### (2) 政策相符性

本项目主要是对废气处理措施进行改造，经核实，本项目不属于《苏州产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）相关规定，与《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》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等文件精神相符。因此，本项目符合国家、地方政策。

2) 与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性：

经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离600m，距离独墅湖重要湿地13500m，距离金鸡湖重要湿地11600m，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表3江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州工业园区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护

红线规则》规定要求。

### 3) 与“太湖水污染防治条例”和太湖流域管理条例政策相符性

本项目距离太湖直线距离 25.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目，位于太湖流域三级保护区内。

根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中规定，项目位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征，并对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目属于大气污染治理，不属于上述禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

本项目建成后无《太湖流域管理条例》中所列的禁止行为，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例》规定。

### 4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀

傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目所在位置位于娄江以南，距离阳澄湖湖体 1.6km，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区范围，因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）要求。

#### 5) “三线一单”相符性分析

##### (1) 生态红线：

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），本项目不在江苏省生态红线区域保护范围之内，选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州工业园区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

##### (2) 环境质量底线：

项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势，环境空气质量（国控点）AQI 优良率为 66.8%，项目所在区域 PM<sub>10</sub> 的小时浓度值能够满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，SO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 达标；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

##### (3) 资源利用上线：

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电

不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，用地性质为工业用地，符合用地规划。

(4) 环境准入负面清单：

①本项目为国民经济的行业类别中的[N7722] 大气污染治理，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日）中的淘汰和限制类项目。

②本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目。

③本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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）》中的建设项目。

④不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工业装备及产品，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目。

⑤本项目不属于《市场准入负面清单》（2018 版）禁止准入类和限制准入类。

⑥根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区，主要对废气处理措施进行改造，不在上述禁止和限制行业范围内，不排放含氮、磷生产废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）。

⑦本项目不在《苏州市主体功能区实施意见》中限制开发区域和禁止开发区域内。因此，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评[2016]150 号文件要求。

6) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方

案》的通知（苏发[2016]47号）“（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：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。”以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目不属于上述重点行业；项目无生产废水排放，生活废水经市政管网排入园区污水处理厂，处理达标后最后排入吴淞江。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

#### 7) 与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性分析

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 N7722 大气污染治理。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目不涉及表面涂装工序，不属于文件中的重点行业。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性仅进行简要分析。

**表 2-1 与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性**

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
总体要求	1	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。	按要求实施	符合
	2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜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%。	本项目属于大气污染治理，不属于文件中的重点行业，建设单位产生的有机废气合计约 8t/a，废气经过双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒排放	符合
	3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	项目产生的有机废气合计约 8t/a，废气经过双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒排放	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及	符合

5	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	按要求实施	符合
6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	按要求实施	符合

8) 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）要求实施 VOCs 专项整治方案，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

本项目在 VOCs 排放重点区域内，不使用高 VOCs 含量的溶剂，满足《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的要求。

9) 与《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求实施 VOCs 综合治理专项行动。大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。2019 年 1 月 1 日起，长三角地区使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升；除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外，汽车修补漆使用即用状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，其中，鼓励底色漆和面漆使用不高于 420 克/升的涂料。

强化 VOCs 无组织排放管控。开展工业企业 VOCs 无组织排放摸底排查，包括工艺过程无组织排放、动静密封点泄漏、储存和装卸排放、废水废液废渣系统逸散排放等，2018 年 12 月底前，各地建立重点行业 VOCs 无组织排放改造全口径清单，加快推进 VOCs 无组织排放治理。本项目产生的废气经双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，可有效减少 VOCs 的排放量，满足《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。

10) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》相符性分析

《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：

- 1、强化“三线一单”约束作用
- 2、建立“三挂钩”机制
- 3、多措并举清理和查处环保违法违规项目
- 4、“三管齐下”切实维护群众的环境权益

本项目为废气处理设施改造项目，改造完成后，建设单位产生的有机废气能够稳定达标排放，不会降低区域大气环境质量。

11) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目为废气处理设施改造项目，不涉及使用 VOCs 物料。	相符
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目为废气处理设施改造项目，不涉及使用 VOCs 物料。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目为废气处理设施改造项目，不涉及使用 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目针对生产过程的废气处理设施进行改造，作业中已采取局部气体收集措施，废气能够排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
VOCs 无组织排放废气收集	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收	相符

处理系统 要求		对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《纺织染整工业大气污染物排放限值》（DB33/962-2015）表 1 标准。	相符
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，但已配置 VOCs 处理设施。	相符

### 三、环境质量状况

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

1、地面水环境质量现状

引用苏州亘喜生物科技有限公司委托苏州宏宇环境检测有限公司对吴淞江（园区污水处理厂排口）上下游的监测数据的平均值，监测时间 2018 年 7 月 09 日至 11 日。报告编号：SZHY201806250010，本项目废水经市政污水管网统一排放到园区污水处理厂，污水处理厂经过处理达标以后排放到吴淞江，监测结果如下表 3-1。

表 3-1 水环境质量监测结果表

河流名称	断面名称	采样时间	检测项目				
			pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	SS (mg/L)
吴淞江	园区污水处理厂排口上游 500m	2018.07.09	7.69	29	0.652	0.12	17
		2018.07.10	7.47	27	0.573	0.08	12
		2018.07.11	7.32	19	0.612	0.08	11
		超标率 (%)	0	0	0	0	0
	园区污水处理厂排口下游 1000m	2018.07.09	7.65	25	0.612	0.11	21
		2018.07.10	7.45	24	0.533	0.08	15
		2018.07.11	7.52	19	0.585	0.08	10
		超标率 (%)	0	0	0	0	0

根据表 3-1 可知，吴淞江园区污水处理厂排口上下游满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

根据 2017 年度苏州工业园区环境质量公报，2017 年园区地表水环境总体稳定，太湖集中式饮用水源地水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达标率继续保持 100%。娄江、吴淞江、界浦河、春秋浦等河流水质分别符合IV类、IV类、IV类、III类，其中娄江（园区段）：水质目标为IV类。2017 年，娄江（跨塘桥-朱家村）共设跨塘桥、唯亭桥和朱家桥 3 个监测断面，水质分别符合IV类、III类和IV类，符合功能区水质类别目标。

本项目距离娄江（园区段）约 50m，项目所在地地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、大气环境质量现状

(1) 区域环境质量现状

根据 2017 年度苏州工业园区环境质量公报，2017 年园区环境空气质量（国控点）AQI 优良率为 66.8%，空气质量继续呈现改善趋势，首要污染物首次为臭氧（O<sub>3</sub>）。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值优于一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度值连续两年达到二级标准，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，各主要污染物浓度值详见表 3-2。

**表 3-2 2017 年空气中主要污染物浓度值**

单位：CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 μg/m<sup>3</sup>

项目	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>
年平均	40	16	49	63	0.9	107
日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	/	/	/	/	/	181
24 小时平均第 95 百分位数	86	/	/	135	1.5	/
24 小时平均第 98 百分位数	/	31	118	/	/	/
年均值二级标准限值	35	60	40	70	/	/
百分位数评价标准	75	150	80	150	4	160

**表 3-3 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
	百分位数日平均	86	75	114.7	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	60	26.7	达标
	百分位数日平均	31	150	20.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	49	40	122.5	超标
	百分位数日平均	118	80	147.5	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	百分位数日平均	135	150	90	达标
CO*	年平均质量浓度	0.9	/	/	/
	百分位数日平均	1.5	4	37.5	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	107	/	/	/
	8h 平均质量浓度	181	160	113.1	超标

注：CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>。

由表 3-2 和表 3-3 可以看出，2017 年园区 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>x</sub> 和 O<sub>3</sub> 超标，SO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 达标。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》

和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到2020年，园区PM<sub>2.5</sub>年均浓度比2015年下降25%，城市空气质量优良天数比例达到73.9%以上。

### (2) 污染物环境质量现状

本项目位于苏州工业园区唯亭镇临江路12号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。为调查项目所在区域环境空气质量现状，本次引用《日立化成工业(苏州)有限公司半导体芯片粘接材料扩建项目》大气监测点位和数据，编号为：SZHY201903220014，监测时间：2019年04月09日-04月15日。详细监测结果如下：

**表 3-4 污染物补充监测点位基本信息**

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 亭南新村南区	非甲烷总烃	2019.04.09-04.15	西南	2400

**表 3-5 污染物环境质量现状（监测结果）表**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	超标率/%	达标情况
G1 亭南新村南区	非甲烷总烃	1 小时平均	2000 (小时)	590-980	49%	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，故项目所在区域污染物环境空气质量状况总体符合要求。

### 3、噪声环境质量现状

本次评价委托苏州宏宇环境检测有限公司于2019年05月21日对项目地场界外1米，高度1.2米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设4个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：昼间，天气晴，最大风速2.5m/s；夜间，天气晴，最大风速2.6m/s。

监测期间现有项目正常生产，监测结果如下表3-6所示。

**表 3-6 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）**

测点位置	N1 (厂房东侧)	N2 (厂房南侧)	N3 (厂房西侧)	N4 (厂房北侧)
昼间	61.3	62.4	61.5	59.6
夜间	53.5	53.7	53.2	51.9

标准	项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)、 夜间≤55dB(A)
<p>根据实测结果，项目所在地厂界昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准限值要求。</p>	

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-7 大气环境主要环境保护目标表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	友捷宿舍	457	989	学校	人群	二类区	东北	1000
2	晴碧园	211	2100	居住区	人群	二类区	东北	2100
3	檀香园	756	2300	学校	人群	二类区	东北	2400
4	昆阳花园	1700	893	居住区	人群	二类区	东北	1800
5	阳澄花园	2200	915	居住区	人群	二类区	东北	2300
6	百合苑	2200	1100	居住区	人群	二类区	东北	2400
7	银杏苑	2400	1200	居住区	人群	二类区	东北	2600
8	星溪苑	2400	896	居住区	人群	二类区	东北	2400
9	正仪村	2000	1500	居住区	人群	二类区	东北	2400
10	锦绣蓝湾	1400	2400	居住区	人群	二类区	东北	2800
11	浦田打工楼	-63	607	居住区	人群	二类区	西北	570
12	雍合湾花园	-2200	335	居住区	人群	二类区	西北	2200
13	融锦苑	-2500	318	居住区	人群	二类区	西北	2500
14	怡邻社区	-1900	1600	居住区	人群	二类区	西北	2300
15	怡邻花园	-2100	1700	居住区	人群	二类区	西北	2600
16	亭南新村	-2300	-733	居住区	人群	二类区	西南	2400
17	舞台国际时尚品牌成	-760	-1700	居住区	人群	二类区	西南	1800
18	环球优汇	-360	-2400	居住区	人群	二类区	西南	2300
19	唯锦苑	-2400	0	居住区	人群	二类区	西	2400

表 3-8 其他主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	规模	距离(m)*	方位	环境功能
水环境	吴淞江	中河	7400	南	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	娄江	中河	50	北	
	太湖	大湖	25200	西南	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	阳澄湖	大湖	1600	北	
声环境	厂界四周	—	1	四周	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类
生态环境	阳澄湖（工业园区）重要湿地	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围二级管控区 68.2 km <sup>2</sup>	600	北	《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113号湿地生态系统保护、《江苏省国家级生态保护红线规划》
	独墅湖重要湿地	独墅湖湖体范围二级管控区 9.08 km <sup>2</sup>	13500	西南	
	金鸡湖重要湿地	金鸡湖湖体范围二级管控区 6.77 km <sup>2</sup>	11600	西南	

注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖三级保护区。

#### 四、评价适用标准

##### 环境质量标准:

##### 1、地表水环境质量标准

项目污水接纳水体为吴淞江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

**表 4-1 地表水环境质量标准限值**

水域名	执行标准	表号及级别	污 物 指 标	单 位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1, IV 类 标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级	SS*		≤60

注：\*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

##### 2、环境空气质量标准

项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》，甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准，二甲基甲酰胺参考《前苏联居民区大气中有害物质最大允许浓度》。具体如下表 4-2 所示。

**表 4-2 环境空气质量标准限值**

标准	取值表号	标准级别	指标		限值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单	表 1	二级	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
				年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
			SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
				年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>
				年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
			CO	1 小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
			O <sub>3</sub>	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>
				日最大 8 小时 平均	160	μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	μg/m <sup>3</sup>

表 2	TSP	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24 小时平均	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	一次值	2.0*	$\text{mg}/\text{m}^3$
《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D		甲苯	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
《前苏联居民区大气中有害物质最大允许浓度》		二甲基甲酰胺	1 小时平均	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

注：\*根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在指定本标准时选用  $2\text{mg}/\text{m}^3$  作为计算依据”。

### 3、声环境质量标准

项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准限值表**

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜
厂界四周	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	dB(A)	65	55

**污染物排放标准：**

**1、废水排放标准**

本项目不排放任何废水，原有项目只排放生活污水，生活污水排入市政污水管网执行园区污水处理厂的接管标准，经园区污水处理厂统一处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后最终排入吴淞江，具体指标见下表。

**表 4-4 污水综合排放标准**

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	COD	50			
	氨氮	5(8)*			
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2 标准	总磷	0.5	
项目市政污水管网排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45**
			总磷		8.0**

\*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；污水厂排口的氨氮的排放标准在 2021 年 1 月 1 日或提标改造之后需参照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准执行。\*\*对于《污水综合排放标准》表 4 三级中未规定的氨氮、磷酸盐标准，氨氮、总磷推荐执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

**2、废气排放标准**

本项目废气主要为有机溶剂挥发产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺，非甲烷总烃、甲苯参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，二甲基甲酰胺参照执行《纺织染整工业大气污染物排放限值》（DB33/962-2015）表 1 排放限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。具体排放限值见表 4-5。

**表 4-5 本项目废气污染物排放浓度限值表**

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/ m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
			排气筒 m	二级	监控点	限值

《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1	非甲烷总烃	120	15	10	在厂房外设置监控点	6 (监控点处 1h 平均浓度值) ; 20 (监控点处任意一次浓度值)
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	甲苯	40	115	3.1	周界外浓度最高点	4.0
	二甲苯 二甲苯甲酰胺	20	/	/		1.0
《纺织染整工业大气污染物排放限值》 (DB33/962-2015)表 1	二甲苯甲酰胺	20	/	/		0.4

### 3、噪声排放标准

运营期厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准执行, 具体见下表。

**表 4-6 本项目营运期噪声排放标准限值**

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	3 类	dB(A)	65	55

**总量控制因子和排放指标:**

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮，考核因子：SS、TP。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃），考核因子：甲苯、二甲基甲酰胺。

(2) 项目总量控制建议指标

**表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)**

污染物名称		改造前全场排放量	改造后全厂排放量	“以新带老”削减量	改造后总排放量	改造前后增减量	建议申请指标	
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	2.16	0.72	0	0.72	-1.44	0.72
		甲苯	0.36	0.12	0	0.12	-0.24	0.12
		二甲基甲酰胺	0.012	0.004	0	0.004	-0.008	0.004
		CO	0.62	0.62	0	0.62	0	0.62
		NOx	0.15	0.15	0	0.15	0	0.15
		SO <sub>2</sub>	0.014	0.014	0	0.014	0	0.014
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.8	0.8	0	0.8	0	0.8
		甲苯	0.133	0.133	0	0.133	0	0.133
		二甲基甲酰胺	0.004	0.004	0	0.004	0	0.004
	生活废水	废水量	2160	2160	0	2160	0	2160
COD		0.864	0.864	0	0.864	0	0.864	
SS		0.648	0.648	0	0.648	0	0.648	
氨氮		0.054	0.054	0	0.054	0	0.054	
TP		0.00648	0.00648	0	0.00648	0	0.00648	

注：VOCs（非甲烷总烃）包括甲苯、二甲基基酰胺等有机物。

(3) 总量平衡途径

本项目不排放废水，原有项目水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理。

总量控制指标

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

本项目生产工艺未发生改变，仅对生产过程中产生的有机废气处理措施进行改造。具体工艺流程及产污环节如下：

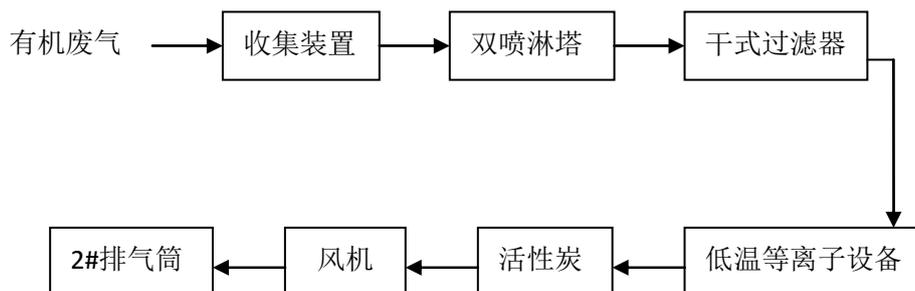


图 5-1 有机废气处理工艺流程图

#### 1、工艺流程简述:

**收集装置：**本项目在各主要设备上方安装集气罩收集产生的有机废气，集气罩收集废气目前在国内有较多应用，运行结果表明，集气罩对废气收集效果较好，调整集气罩与污染源的距離、增加罩口面积和抽风量等，对有机废气的收集效率可达 90%以上，能够保证废气的收集。项目有机废气收集效率取 90%。

**喷淋塔：**废气先经过喷淋塔入口进入喷淋塔，自下而上穿过填料层，循环吸收剂从塔顶由分布器由上而下喷淋。上升气流及下降的吸收剂在填料层充分接触反应从而去除废气中大部分的颗粒物，同时起到冷却降温的作用。反应后的废气再经过位于分布器上方的除雾器去除水雾。

**干式过滤器：**因喷淋后的废气湿度相对较大，因此需要将喷淋后的废气进行进一步的去除水雾，以保障后续处理正常进行及设备的使用寿命。

干式过滤器内部采用硅胶除雾球、金属丝网过滤器及活性炭纤维毯的组合，能有效去除废气中的水雾和有机废气，硅胶除雾球和金属丝网过滤器采用抽屉式设计，方便更换。

**低温等离子设备：**低温等离子体是继固态、液态、气态之后的物质第四态，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。放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现

低温状态，所以也称为低温等离子体。利用高频高压的电场与光辐照在电场作用下，离子发生器产生大量的粒子，粒子与空气中的氧分子进行碰撞而形成正、负氧离子，且在与 VOC 分子相接触后打开有机挥发性气体的化学键，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。最终生成二氧化碳和水等稳定无害的小分子，该技术几乎适用于所有污染废气。

**活性炭：**活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，很容易与空气中的有毒有害气体充分接触，是一种国际公认的高效吸附材料，其在废气处理方面的应用是比较成熟的。活性炭孔周围强大的吸附力场对挥发性有机物有较强的吸附效果，处理效果可达 90%以上。

废气经该处理装置处理后，最终通过 2#15 米高的排气筒排放，有机废气的去除效率达 90%以上。

## 2、产污环节分析：

### (1) 废水

喷淋塔废水：本项目新增一个喷淋塔，年排放废水约 4t，因含有有机物，废水经过收集后作为危废交由有资质单位处置。

### (2) 废气

本项目主要为处理后排放的有组织有机废气，废气主要为非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺等有机废气，废气经过改造后的废气处理措施处理后依托原有 2#15m 高排气筒排放。

### (3) 固废/废液

喷淋废液：本项目喷淋塔使用水吸收废气中易溶于水的物质，产生喷淋废液，喷淋废液委托资质单位处置；

废擦拭物：本项目低温等离子设备平均每 3 个月擦拭一次，擦拭之后产生废擦拭物，作为一般固废同生活垃圾一起由环卫部门清运；

### (4) 噪声

项目水泵、喷淋塔、低温等离子等设备使用过程中产生噪声。

## 主要污染工序:

### 1、废水

废气治理装置中喷淋塔处理工艺中需用自来水，年新增用水量 4t，产生喷淋塔废水约 4t/a，设备产生的废液作为危废，委托有资质单位处置。本改造项目不新增职工，无新增生活污水产生，并且无生产废水排放。本项目建成之后全厂水平衡图见图 5-2。

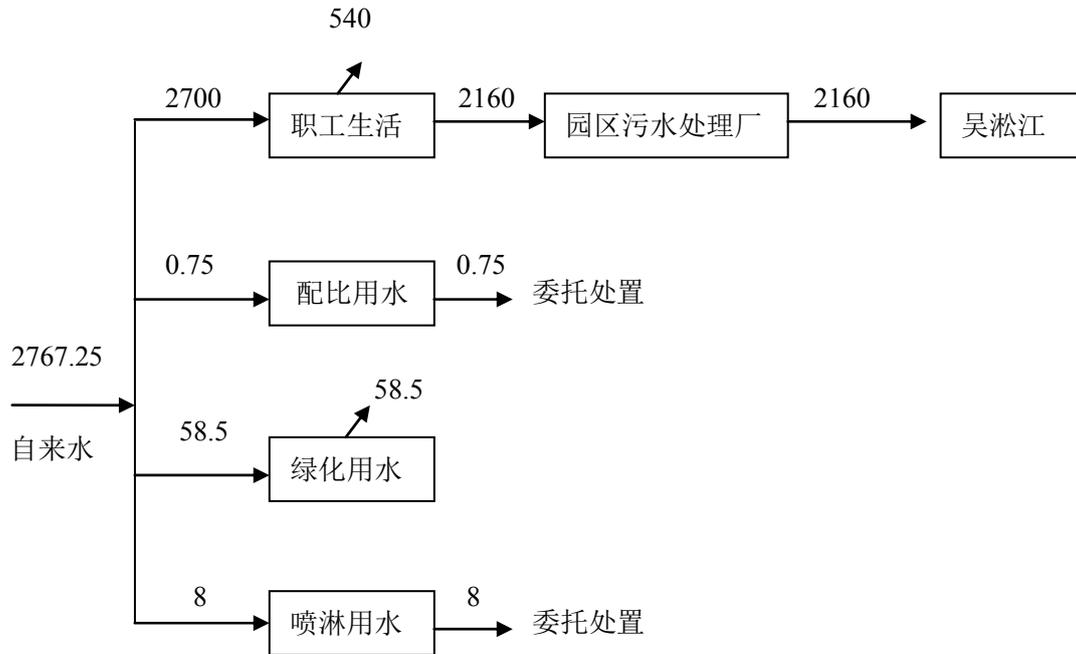


图 5-2 改建后全厂水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 2、废气

#### 2.1 废气源强

##### 1) 有组织废气

建设单位所使用的原料多为有机溶剂，含有多种易挥发物质，主要为非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺、丁酮等有机废气，废气经过集气罩收集（收集效率 90%），采用双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），通过 2#15m 排气筒排放。

根据第一章计算，建设单位各有机废气产生量分别为：非甲烷总烃 8.0t/a，甲苯 1.33t/a，二甲基甲酰胺（DMF）0.044t/a；则本项目有组织废气产生量分别为：非甲烷总烃 7.2t/a，甲苯 1.197t/a，二甲基甲酰胺 0.04t/a；有组织废气排放量分别为：非甲烷总烃 0.72t/a，甲苯 0.012t/a，二甲基甲酰胺 0.004t/a，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

#### 2.2 废气处理设施

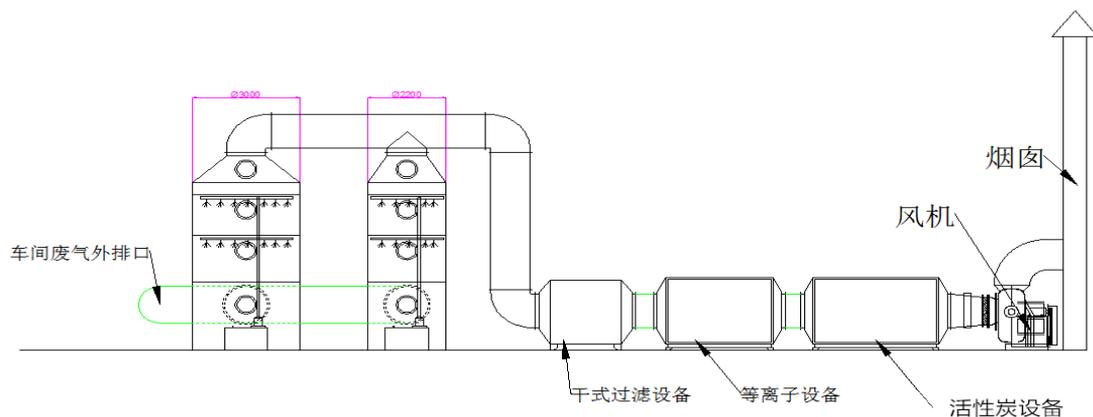


图 5-3 改造后废气处理示意图

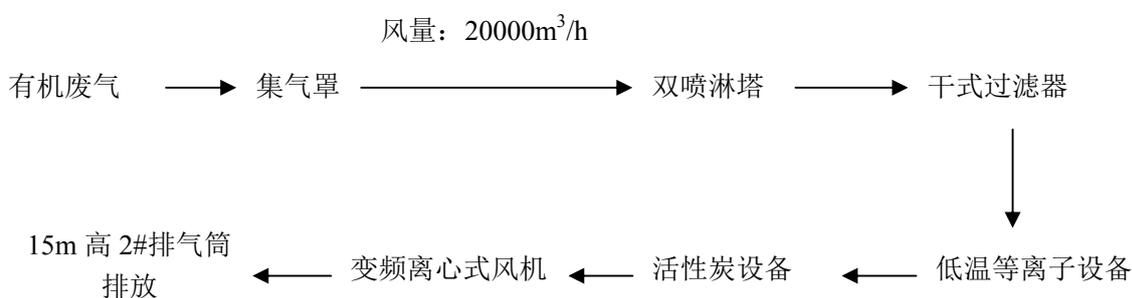


图 5-4 改造后废气收集处理路径图

1) 双喷淋塔装置处理的原理：洗涤塔一般为立式喷淋洗涤填料塔，内部喷头和填料层交替分布。填料具有较大的比表面积，用于增加两种流体间的接触面积。废气由底部进入，经填料层和除雾器后，由顶部排出。液体被水泵送到喷头喷出，向下降落，经填料层回到水箱。废气中的杂质粘附在填料上，后在水流作用下进入水箱，达到截留目的。此处设立洗涤塔的目的主要是去除漆雾（气溶胶）和部分水溶性物质。

2) 活性炭吸附装置的原理：吸附剂和吸附质（溶质）经过分子力发作的吸附称为物理吸附。这是最常见的一种吸附表象，它的特点是被吸附物的分子不是附着在吸附剂外表固定点上，而稍能在介面上作自在挪动。因为吸附是分子力导致的，吸附热较小，物理吸附不需求活化能，在低温条件下即可进行。这种吸附是可逆的，在吸附的一起被吸附的分子由于热运动还会脱离固体外表，这种表象称为解吸。物理吸附可构成单分子吸附层或多分子吸附层。因为分子间力是普遍存在的，所以一种吸附剂可吸附多种物质，但因为吸附质（溶质）性质不一样，吸附的量也有所不一样。这种吸附表象与吸附剂的外表积、细孔散布有密切关系。

3) 低温等离子处理装置的原理：由电子、离子、自由基和中性粒子组成。当施加的外部电压达到气体的放电电压时，气体被击穿，产生电子、各类离子、原子和自由

基在内的混合体。而低温等离子体有机气体净化器是利用等离子体以每秒 800 万次至 5000 万次的速度反复轰击异味气体的分子如苯、甲苯、二甲苯等有机废气分子，去激活、电离、裂解分子中的各类成份，转化成的各类活性粒子，与空气中的  $O_2$  结合生成  $H_2O$ 、 $CO_2$  等无害物质，达到净化废气的目的。

低温等离子净化器分三个即独立又混成的激发系统：微波激发区、等离子激发区、极板激发区。

①微波激发区：根据被处理风量的不同，数量不同，微波由于它的频率相对比较高，在纳秒的时间内有效作用于被处理空间（区域），由于微波的功率相对较小，因此在激发能力上也就是说电子的获能跃迁能力上有限，本设计只是把微波作为初频激发源，在处理过程中作为一种预激发能。由于微波的预激功能，极大的提高等离子体区，极板区的激发能力和处理效果。

②等离子激发区：本工艺有 40 支至 240 支充有特殊气体的无极管组成的低温等离子体激发区，低温等离子体区是工艺的核心技术，常压低温等离子体要在工业中应用存在的困难仍旧很大，本工艺借助低气压的无极管作为低温等离子体的激发体，限度地在无极管区实现低温等离子体区，由于低温等离子体在能量跃迁过程中具有极强的能量平衡性，在粒子撞击中失能极少，所以低温等离子体作为原子激发是理想的一种能。

③极板激发区：根据被处理气体的流量，极板间的电压分 12KV、16KV 至 42KV，极板间加以足够高的电压，在引风的作用下，极区由于负压的作用，按照法拉第暗区理论、光致电离理论、自由离理论，在常压或接近常压的条件下有相当概率的粒子可能实现低温等离子体。

电催化氧化工艺集低温等离子体、微波放电、极板放电于一体，在实际使用中实现废气的有效处理是极为复杂的过程，整个过程在不到 1 秒的时间内完成。通过三种方式的集中放电，废气分子从低能的 E，在千分之一秒的时间内跃迁到足以使其电离的  $E_m$  级，废气分子键充分断裂，在雪崩式的撞击中断裂后的粒子由于质量更小，被进一步跃迁，与反应堆内的氧离子氢氧根离子发生反应，生成无害无味的  $CO_2$ 、 $H_2O$  以及其它高价化合物。同时由于反应堆内臭氧以及紫外线的作用，彻底去除不同范畴的废气化合物，实地较为广谱的去除空间。

注：建设单位对电极和器壁上的沉积物应及时进行清理维护；启动低温等离子体单元之前，需先启动风机吹扫处理系统，以防止放电火花引燃积聚的高浓度有机物等。

## 2.3 设备参数

**表 5-1 改造后废气处理设施相关参数一览表**

双喷淋塔设备						
ZMPLT-5.0	风量 (m <sup>3</sup> /h)	尺寸 (mm)	功率(kW)	材质	数量	品牌
	/	2200×6500		SUS304	1	新贺蓝
	设备机壳: SUS304不锈钢		板材厚度: 3mm			
	设备进出风口: Φ1100mm					
	内部放置: 鲍尔环, 拉西环两层填料, 除雾球一层					
	标配: 检修门, 人孔盖, 水箱, 溢水口等					
低温等离子设备						
ZMGLQ-5.0	风量 (m <sup>3</sup> /h)	尺寸 (mm)	功率(kW)	材质	数量	品牌
	20000	4500*2030*2100		Sus304	1	新贺蓝
	设备机壳: sus304		板材厚度: 3mm			
	设备进出风口: Φ1100mm					
	内置: 等离子模块					
离心风机						
ZMFJ-5.0	流量 (m <sup>3</sup> /h)	尺寸 (mm)	功率(kW)	机壳材质	数量	品牌
	20000	/	75kw	Q235碳钢	1	/
	减震器: 弹簧减震器(阻尼或橡胶)					
	风机入口软接: L=150MM, PVC 防震防水软接					
	风机机组震动: 符合 ISO2372规范之4.5m/s					
	转子动平衡: 符合 ISO1940规范之2.5mm/s					

综上所述, 本项目改造后采取此工艺处理有机废气是有效可行的。

废气治理设施稳定运行应做好如下几项措施: (1) 定期作好设备的检修并及时更换易损零部件; (2) 及时清扫各构筑物的杂物, 防止有害物质进入设备而损坏设备; (3) 严格按照废气治理设备的操作说明书进行操作运转, 严禁设备空载或超负荷运行; (4) 认真执行岗位责任制度、交接班制度、设备维护、检修制度等适合本厂实际情况的各项运行管理制度; (5) 建设单位对低温等离子设备电极和器壁上的沉积物应及时进行清理维护; (6) 启动低温等离子体单元之前, 需先启动风机吹扫处理系统, 以防

止放电火花引燃积聚的高浓度有机物等。

改造项目有组织废气产生及排放情况见表 5-2。

**表 5-2 改造项目有组织废气污染物产排污情况**

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	污染物产生量			处理措施	去除率%	污染物排放量			排放方式及去向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#排气筒	20000	非甲烷总烃	150	3	7.2	双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置	90	15	0.3	0.72	2#15m排气筒排放
		甲苯	25	0.5	1.197			2.5	0.05	0.12	
		二甲基甲酰胺	0.85	0.017	0.04			0.085	0.0017	0.004	

### (2) 无组织

项目未收集到的有机废气在车间无组织排放，可通过加强废气收集效率、加强车间通风等措施减小无组织废气对周围环境的影响，确保厂界无组织废气达标。本项目无组织废气排放情况见表 5-3。

**表 5-3 本项目无组织废气排放情况**

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.8	0	0.8	3178.5	12
	甲苯	0.133	0	0.133		
	二甲基甲酰胺	0.004	0	0.004		

### 3、噪声

建设单位主要噪声源为喷淋塔、水泵、低温等离子等设备，其噪声源强约 70-85dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。建设单位主要噪声源强见表 5-4。

**表 5-4 项目新增主要噪声源强及治理情况一览表**

序号	设备名称	数量 (台/个)	单台噪声级[dB(A)]	治理措施	降噪后效果 [dB(A)]
1	低温等离子设备	1	70	隔声、减振、距离衰减	昼间≤65 夜间≤55
2	喷淋塔	1	75	隔声、减振、距离衰减	
3	水泵	1	85	隔声、减振、距离衰减	

### 4、固废

#### (1) 一般工业固废

废擦拭物：项目擦拭低温等离子设备产生废擦拭物，产生量约 0.01t/a，同生活垃

圾一起由环卫部门清运处置。

(2) 危险固废

喷淋废液：项目喷淋塔使用自来水吸收废气中溶于水物质，此过程产生喷淋废液，根据建设单位提供资料，产生量约 4t/a，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，项目固体废物判定情况见表 5-5。

表 5-5 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废擦拭物	清洁	固态	布料	0.01	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	喷淋废液	废气处理	液态	水、有机物	4	√	/	

本项目固体废物分析结果详见表 5-6。

表 5-6 本项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废擦拭物	一般固废	清洁	固态	布料	/	/	0.01
2	喷淋废液	危险废物	废气处理	液态	水、有机物	T, I	HW06 900-402-06	4

扩建项目危险废物汇总详见表 5-7。

表 5-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别 危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	喷淋废液	HW06 900-402-06	4	废气处理	液态	水、有机物	一年	T, I	委托资质单位处置

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	2#排气筒	非甲烷总烃	150	7.2	15	0.3	0.72	有组织排至大气环境
		甲苯	25	1.197	2.5	0.05	0.12	
		二甲基甲酰胺	0.85	0.04	0.085	0.0017	0.004	
	生产车间	非甲烷总烃	/	0.8	/	/	0.8	无组织排至大气环境
		甲苯	/	0.133	/	/	0.133	
		二甲基甲酰胺	/	0.004	/	/	0.004	
种类	类别	水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	排放去向
水污染物	/	/	/	/	/	/	/	/
种类	类别	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	备注	
固体废物	生活垃圾	/	/	/	/	/	/	
	一般固废	废擦拭物	0.01	0.01	0	0	外售综合利用	
	危险废物	喷淋废液	4	4	0	0	委托资质单位处置	
噪声污染	设备名称			所在车间	源强 dB (A)	排放 dB (A)		
	低温等离子、喷淋塔、水泵等设备			生产车间	70-85	昼间≤65、夜间≤55		
其它	无							
主要生态影响 (不够时可另附页)	无							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

本项目施工期主要是在现有厂区内安装设备,对周围环境的影响较小。

### 营运期环境影响分析:

#### 1、环境空气影响分析

由于本厂处理设施安装运行时间较早,未进行相关废气的预测和分析,故本次项目将对全厂废气进行预测和分析。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算,污染物最大地面浓度占标率  $P_{max}$ -非甲烷总烃为 0.716%,  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判别表,本项目的大气环境影响评价等级为二级,评价范围边长取 5km 的正方形区域。

#### (1) 污染源强及达标分析

通过分析可知,建设单位排放的废气主要为锅炉燃烧天然气产生的 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 以及有机溶剂挥发产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺,锅炉燃烧天然气产生的 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 通过 1#15m 排气筒直接排放,有机溶剂挥发产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺等废气经过集气罩收集后,采用双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置处理后依托原有 2#15m 排气筒排放(收集效率 90%,处理效率 90%),未收集到的废气在车间以无组织形式排放,通过加强车间通风保持车间空气流通,对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。

经预测 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值,非甲烷总烃、甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,二甲基甲酰胺排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放限值》(DB33/962-2015)表 1 排放限值要求,预计对周围大气环境影响较小。

#### (2) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算进行大气影响估算,计算本项目有组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数表见下表 7-1,有组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-2,具体计算结果见下表 7-4:

表 7-1 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)	100 万
最高环境温度/ °C		40.1
最低环境温度/ °C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
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/°	/

表 7-2 车间有组织废气排放源强 (点源)

点源编号	点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强						
		X	Y								CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃	甲苯	二甲基甲酰胺	
符号	Cod e	Nam e	Coordinate		H <sub>0</sub>	H	Lw	H	T	Hr	Con d	Q <sub>CO</sub>	Q <sub>SO2</sub>	Q <sub>NOx</sub>	Q <sub>非甲烷总烃</sub>	Q <sub>甲苯</sub>	Q <sub>二甲基甲酰胺</sub>
单位			°		m	m	m	m/s	K	h		kg/h					
数据	1	1#	120.824	31.362	0	15	0.25	4.4	293	2400	间歇	0.258	0.0058	0.0625	/	/	/
	2	2#	120.824	31.362	0	15	1.0	9.0	293	2400	间歇	/	/	/	0.3	0.05	0.0017

表 7-3 车间各污染物最大落地浓度及占标率情况

污染源	污染物	最大落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度距离(m)	质量标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1#排气筒	CO	13.131	15	10000	0.131
	SO <sub>2</sub>	0.295	15	500	0.059
	NO <sub>x</sub>	3.181	15	250	1.272
2#排气筒	非甲烷总烃	18.025	55	2000	0.901
	甲苯	3.004	55	200	1.502
	二甲基甲酰胺	1.562	55	30	5.207

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表 (点源) (浓度 ug/m<sup>3</sup>, 占标率%)

下方向距离 (m)	CO		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		非甲烷总烃		甲苯		二甲基甲酰胺	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率

<b>15</b>	<b>13.13 1</b>	<b>0.13 1</b>	<b>0.29 5</b>	<b>0.05 9</b>	<b>3.18 1</b>	<b>1.27 2</b>	/	/	/	/	/	/
25	7.973	0.08 0	0.17 9	0.03 6	1.93 1	0.77 3	11.50 3	0.57 5	1.91 7	0.95 9	0.99 7	3.32 3
50	5.864	0.05 9	0.13 2	0.02 6	1.42 1	0.56 8	16.48 1	0.82 4	2.74 7	1.37 3	1.42 8	4.76 1
<b>55</b>	/	/	/	/	/	/	<b>18.02 5</b>	<b>0.90 1</b>	<b>3.00 4</b>	<b>1.50 2</b>	<b>1.56 2</b>	<b>5.20 7</b>
75	4.377	0.04 4	0.09 8	0.02 0	1.06 0	0.42 4	14.98 5	0.74 9	2.49 8	1.24 9	1.29 9	4.32 9
100	3.464	0.03 5	0.07 8	0.01 6	0.83 9	0.33 6	15.26 7	0.76 3	2.54 5	1.27 2	1.32 3	4.41 0
200	2.830	0.02 8	0.06 4	0.01 3	0.68 6	0.27 4	6.818	0.34 1	1.13 6	0.56 8	0.59 1	1.97 0
300	2.378	0.02 4	0.05 3	0.01 1	0.57 6	0.23 0	5.089	0.25 4	0.84 8	0.42 4	0.44 1	1.47 0
400	2.045	0.02 0	0.04 6	0.00 9	0.49 5	0.19 8	4.028	0.20 1	0.67 1	0.33 6	0.34 9	1.16 4
500	1.693	0.01 7	0.03 8	0.00 8	0.41 0	0.16 4	3.291	0.16 5	0.54 8	0.27 4	0.28 5	0.95 1
600	1.505	0.01 5	0.03 4	0.00 7	0.36 5	0.14 6	2.765	0.13 8	0.46 1	0.23 0	0.24 0	0.79 9
700	1.360	0.01 4	0.03 1	0.00 6	0.32 9	0.13 2	2.378	0.11 9	0.39 6	0.19 8	0.20 6	0.68 7
800	1.224	0.01 2	0.02 8	0.00 6	0.29 7	0.11 9	1.969	0.09 8	0.32 8	0.16 4	0.17 1	0.56 9
900	1.104	0.01 1	0.02 5	0.00 5	0.26 7	0.10 7	1.750	0.08 8	0.29 2	0.14 6	0.15 2	0.50 6
1000	1.028	0.01 0	0.02 3	0.00 5	0.24 9	0.10 0	1.581	0.07 9	0.26 3	0.13 2	0.13 7	0.45 7
1100	0.918	0.00 9	0.02 1	0.00 4	0.22 2	0.08 9	1.424	0.07 1	0.23 7	0.11 9	0.12 3	0.41 1
1200	0.777	0.00 8	0.01 7	0.00 3	0.18 8	0.07 5	1.283	0.06 4	0.21 4	0.10 7	0.11 1	0.37 1
1300	0.770	0.00 8	0.01 7	0.00 3	0.18 7	0.07 5	1.196	0.06 0	0.19 9	0.10 0	0.10 4	0.34 5
1400	0.683	0.00 7	0.01 5	0.00 3	0.16 5	0.06 6	1.067	0.05 3	0.17 8	0.08 9	0.09 2	0.30 8
1500	0.699	0.00 7	0.01 6	0.00 3	0.16 9	0.06 8	0.903	0.04 5	0.15 0	0.07 5	0.07 8	0.26 1
1600	0.646	0.00 6	0.01 5	0.00 3	0.15 6	0.06 3	0.896	0.04 5	0.14 9	0.07 5	0.07 8	0.25 9
1700	0.558	0.00 6	0.01 3	0.00 3	0.13 5	0.05 4	0.794	0.04 0	0.13 2	0.06 6	0.06 9	0.22 9
1800	0.501	0.00 5	0.01 1	0.00 2	0.12 1	0.04 9	0.813	0.04 1	0.13 5	0.06 8	0.07 0	0.23 5
1900	0.567	0.00 6	0.01 3	0.00 3	0.13 7	0.05 5	0.751	0.03 8	0.12 5	0.06 3	0.06 5	0.21 7
2000	0.463	0.00 5	0.01 0	0.00 2	0.11 2	0.04 5	0.649	0.03 2	0.10 8	0.05 4	0.05 6	0.18 7
2100	0.457	0.00 5	0.01 0	0.00 2	0.11 1	0.04 4	0.612	0.03 1	0.10 2	0.05 1	0.05 3	0.17 7
2200	13.13 1	0.13 1	0.29 5	0.05 9	3.18 1	1.27 2	0.659	0.03 3	0.11 0	0.05 5	0.05 7	0.19 0
2300	7.973	0.08 0	0.17 9	0.03 6	1.93 1	0.77 3	0.562	0.02 8	0.09 4	0.04 7	0.04 9	0.16 2
2400	5.864	0.05	0.13	0.02	1.42	0.56	0.541	0.02	0.09	0.04	0.04	0.15

		9	2	6	1	8		7	0	5	7	6
2500	4.377	0.04 4	0.09 8	0.02 0	1.06 0	0.42 4	11.50 3	0.57 5	1.91 7	0.95 9	0.99 7	3.32 3
下风向最大质量浓度及占标率	13.13 1	0.13 1	0.29 5	0.05 9	3.18 1	1.27 2	18.02 5	0.90 1	3.00 4	1.50 2	1.56 2	5.20 7
D10%最远距离/m	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

由上表可知，本项目废气最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，项目废气对周围大气环境质量影响较小。

### (3) 无组织废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算(矩形面源)进行大气影响估算，计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-5，具体计算结果见下表 7-7:

表 7-5 无组织排放废气产生源强(面源)

面源名称	坐标		海拔高度	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强			
	X	Y							非甲烷总烃	甲苯	二甲基甲酰胺	
符号	Name	Coordinate		H0	L1	Lw	H	Hr	Cond	Q <sub>非甲烷总烃</sub>	Q <sub>甲苯</sub>	Q <sub>二甲基甲酰胺</sub>
单位		°		m	m	m	m	h		kg/h		
	生产车间	120.824	31.362	0	100	31.8	12	2400	连续	0.33	0.055	0.0017

表 7-6 项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率情况

污染物	污染源位置	最大落地浓度(ug/m <sup>3</sup> )	最大落地距离(m)	质量标准(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
非甲烷总烃	生产车间	139.360	53	2000	6.968
甲苯	生产车间	19.835	53	200	9.918
二甲基甲酰胺	生产车间	0.718	53	30	2.393

表 7-7 主要污染源估算模型计算结果表(面源)(浓度 ug/m<sup>3</sup>, 占标率%)

下方向距离(m)	非甲烷总烃		甲苯		二甲基甲酰胺	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
1	82.161	4.108	13.694	6.847	0.423	1.411
25	114.870	5.744	16.631	8.312	0.592	1.973
50	139.040	6.952	19.145	9.573	0.716	2.388

<b>53</b>	<b>139.360</b>	<b>6.968</b>	<b>19.835</b>	<b>9.918</b>	<b>0.718</b>	<b>2.393</b>
75	119.010	5.951	17.256	8.628	0.613	2.044
100	85.694	4.285	14.282	7.141	0.441	1.472
200	34.681	1.734	5.780	2.890	0.179	0.596
300	20.095	1.005	3.349	1.675	0.104	0.345
400	13.604	0.680	2.267	1.134	0.070	0.234
500	10.045	0.502	1.674	0.837	0.052	0.172
600	7.841	0.392	1.307	0.653	0.040	0.135
700	6.359	0.318	1.060	0.530	0.033	0.109
800	5.307	0.265	0.884	0.442	0.027	0.091
900	4.521	0.226	0.754	0.377	0.023	0.078
1000	3.917	0.196	0.653	0.326	0.020	0.067
1100	3.441	0.172	0.573	0.287	0.018	0.059
1200	3.056	0.153	0.509	0.255	0.016	0.052
1300	2.740	0.137	0.457	0.228	0.014	0.047
1400	2.477	0.124	0.413	0.206	0.013	0.043
1500	2.255	0.113	0.376	0.188	0.012	0.039
1600	2.065	0.103	0.344	0.172	0.011	0.035
1700	1.901	0.095	0.317	0.158	0.010	0.033
1800	1.759	0.088	0.293	0.147	0.009	0.030
1900	1.634	0.082	0.272	0.136	0.008	0.028
2000	1.524	0.076	0.254	0.127	0.008	0.026
2100	1.426	0.071	0.238	0.119	0.007	0.024
2200	1.339	0.067	0.223	0.112	0.007	0.023
2300	1.261	0.063	0.210	0.105	0.006	0.022
2400	1.190	0.060	0.198	0.099	0.006	0.020
2500	1.127	0.056	0.188	0.094	0.006	0.019
下风向最大 质量浓度及 占标率	139.360	6.968	19.835	9.918	0.718	2.393
D <sub>10%</sub> 最远距 离/m	/	/	/	/	/	/

由上述表格可知，本项目非无组织排放污染物最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，因此项目无组织排放对周围大气环境质量影响较小。

#### (4) 卫生防护距离：

为确定项目产生的甲苯、二甲基甲酰胺、非甲烷总烃无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以甲苯、二甲基甲酰胺、非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》，计算公式如下：

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

式中：Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；C<sub>m</sub>——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；L——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），根据该生产单元占地面积（m<sup>2</sup>）计算  $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五

年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》（GB/T13201-91）的规定，计算扩建后全厂的卫生防护距离。结果见下表：

**表 7-8 企业卫生防护距离计算表**

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm <sup>3</sup> )	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.33	5.316
	甲苯	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.055	9.751
	二甲基甲酰胺	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.03	0.0017	1.491

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”“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；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目无组织排放的有害气体为非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺，因此企业以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居住点等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

#### (5) 异味影响分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料多为挥发性有机物料，在使用时会挥发产生刺激性气味。经查询，甲苯嗅阈值为  $0.33 \times 10^{-6}$  (V/V)，异丁醇阈值为  $0.011 \times 10^{-6}$  (V/V)，丁酮嗅阈值为  $0.44 \times 10^{-6}$  (V/V)，项目有机溶剂挥发废气经收集系统收集后，采用双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置处理，收集效率 90%、处理效率 90%，仅少量废气无组织排放。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强车间排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。根据影响预测结果，各类异味污染物正常排放情况下对周围环境均无明显影响，到达厂界浓度均远小于各自的嗅阈值，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

(6) 污染物排放量核算

建设单位有组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
1	1#	CO	12.9	0.258	0.62
2		NO <sub>x</sub>	3.125	0.0625	0.15
3		SO <sub>2</sub>	0.29	0.0058	0.014
4	2#	非甲烷总烃	15	0.3	0.72
5		甲苯	2.5	0.05	0.12
6		二甲基甲酰胺	0.085	0.0017	0.004
有组织排放总计					
有组织排放总计 (t/a)			CO		0.62
			NO <sub>x</sub>		0.15
			SO <sub>2</sub>		0.014
			非甲烷总烃		0.72
			甲苯		0.12
			二甲基甲酰胺		0.004

本项目无组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-10 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 ( $\text{t}/\text{a}$ )
				标准名称	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	涂层	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	4000	0.8
2	涂层	甲苯	/		1000	0.133
3	涂层	二甲基甲酰胺	/	《纺织染整工业大气污染物排放限值》 (DB33/962-2015) 表 1	400	0.004
无组织排放总计						
无组织排放总计 (t/a)			非甲烷总烃		0.8	
			甲苯		0.133	
			二甲基甲酰胺		0.004	

表 7-11 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.52
2	甲苯	0.253

3	二甲基甲酰胺	0.008
4	CO	0.62
5	NO <sub>x</sub>	0.15
6	SO <sub>2</sub>	0.014

## 2、地表水影响分析

建设单位实行雨污分流制，雨天产生的雨水经厂房雨水管网收集，汇入市政雨水管网，就近排入附近城市河道；污水经收集接入市政污水管网排入园区第一污水处理厂处理，处理达标后排入吴淞江。本项目无生活污水及生产废水排放，建设单位排放的污水主要为原有项目职工生活产生的生活污水。

### (1) 废水排放情况

原有项目生活污水排放量 2160m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。项目废水通过市政管网接管至园区污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 的相应标准后排入吴淞江，预计对纳污水体影响较小。

### (2) 地表水环境评价等级确定

原有项目生活污水排放量 2160t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷，通过市政污水管网接管至园区污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下。

**表 7-12 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 <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	—

根据表 7-12 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B。

### (3) 依托污水处理设施环境可行性分析

园区第一污水处理厂于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。

园区第一污水处理厂采用 A/A/O 工艺，工艺流程图见 7-2。

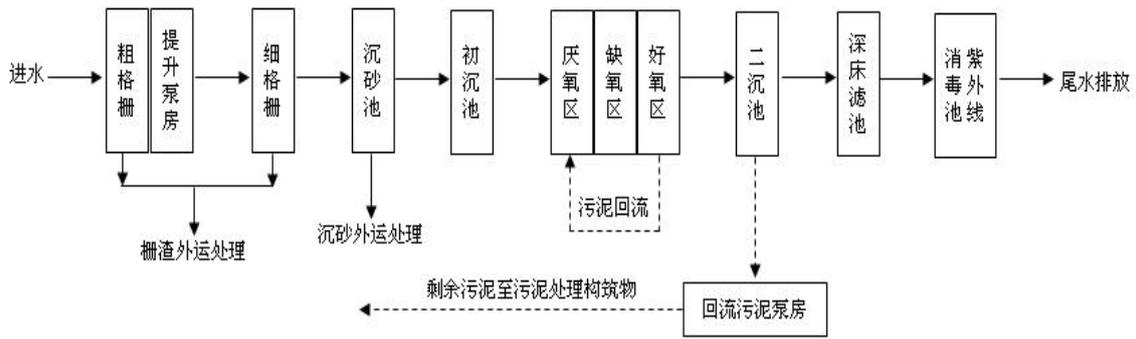


图 7-1 园区第一污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

### ① 网铺设可行性分析

建设单位位于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，属于园区污水处理厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入园区污水处理厂。

### ② 水量可行性分析

原有项目废水排放量为  $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ，园区第一污水处理厂设计能力为  $20\text{万 m}^3/\text{d}$ ，目前剩余余量为  $3\text{万 m}^3/\text{d}$ ，项目排放水量仅占其处理余量的  $0.024\%$ ，尚有足够的处理能力容纳拟建项目废水。

### ③ 水质可行性分析

本项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理。苏州园区第一污水处理厂采用 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 中排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)》标准中一级 A 标准，尾水排入吴淞江。

综上所述，建设单位将生活污水排至园区第一污水处理厂集中处理是可行的，纳污河道吴淞江的水质可维持现状。

(4) 污染物排放标准

建设单位排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 7-13 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
2160	COD	50	0.108	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级标准的 A 标准
	SS	10	0.0216	
	NH <sub>3</sub> -N	5	0.0108	
	TP	0.5	0.00108	

项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体水质影响较小。

(5) 污染源排放量核算结果

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001			0.216	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定,但有周期性规律	园区第一污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5

表 7-15 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	DW001	COD	400	0.00288	0.864
2		SS	300	0.00216	0.648
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00018	0.054
4		TP	3	0.0000216	0.00648
全厂排放口合计		COD			0.864
		SS			0.648
		NH <sub>3</sub> -N			0.054
		TP			0.00648

(6) 地表水环境监测计划

表 7-16 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
----	-------	-------	------	------------	-----------------------	----------	----------	-------------	--------	--------

1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 化学需氧的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重量法 GB11901-89
3		NH <sub>3</sub> -N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

### (7) 评价与结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。园区第一污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经园区第一污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

### 4、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为低温等离子设备、水泵、喷淋塔运行时产生的噪声。噪声源强一般在 70~85dB（A）范围内。

#### (1) 噪声源强分析

本项目建成后，主要噪声源及其距厂界各预测点的距离见下表，

**表 7-17 各声源与预测点间的距离**

序号	声源名称	源强 dB(A)	数量 (台/套)	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1	低温等离子设备	70	1	60	50	70	90
2	喷淋塔	75	2	55	80	75	80
3	水泵	85	1	60	100	65	45

#### (2) 噪声治理措施

建设方拟采取的治理措施：

①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

②合理布局车间，在总平面布置图中注意将高噪声车间与厂界保持足够的距离，使高噪声设备最大限度的随距离自然衰减。

③空压机等强噪声设备至于密闭车间内，高噪声动力设备机座加减震垫、作防震基础；要求厂家重视高噪声的设备保养及维修；

④在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

通过采取以上噪声治理措施后，可以有效的降低生产设备的固体传声和空气传声，使厂区设备产生的噪声降低 25dB(A)以上，

### (3) 噪声预测

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ/T2.4-2009）中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级  $L_p$  为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_{p0}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r$ ——预测点与声源点的距离，m

$r_0$ ——参考声处与声源点的距离，m

$\Delta L$ ——附加衰减量。

叠加公式：

$$L_{p总} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}} \right)$$

式中： $L_{p总}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

$L_{p1}$ 、 $L_{p2}$ ... $L_{pn}$ ——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

表 7-18 采取措施后对厂界的影响值 (dB(A))

序号	声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	低温等离子设备	3.4	5.0	2.1	0.1
2	喷淋塔	9.2	5.4	6.5	7.7
3	水泵	18.4	14.0	17.7	20.9
贡献值		19.01	15.02	18.13	21.14

现状值	昼	61.3	62.4	61.5	59.6
	夜	53.5	53.7	53.2	51.9
预测值	昼	61.3	62.4	61.5	59.6
	夜	53.5	53.7	53.2	51.9
标准值	昼	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
	夜	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>

经过上述措施后，再通过距离衰减，预计项目在厂界的噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，可见项目噪声对周围环境影响较小。

#### 5、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要有：废擦拭物、喷淋废液。其中喷淋废液委托有资质单位处理；废擦拭物同原有项目生活垃圾一块由环卫部门清运处理。综上所述，本项目产生的固废均可得到有效处置，固废处置方案可行，只要加强管理，不会产生二次污染。

本项目依托原有一般固废仓库和危废仓库。原有项目危废产生量约 43.75t/a，本项目危废产生量约 4t/a，危废仓库面积约 185m<sup>2</sup>，危废仓库储存量能够满足存储要求。一般固废暂存场地的设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及修改单中的规定；危废暂存间内各危险废物分类存放，危废暂存间接《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，具体表现为危废仓库四周为封闭区域，地面采用环氧地坪，并且采用二次托盘放置化学品防止泄露等；危险废物定期外运，不在厂内长期储存，通过以上措施可减轻其对周围土壤、地下水等的影响。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-19。

**表 7-19 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废擦拭物	清洁	一般固废	/	0.01	环卫清运	环卫部门
2	喷淋废液	废气处理	危险废物	HW06 900-402-06	4	焚烧、填埋	有资质单位

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大

改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保部公告 2013 年第 36 号）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

（1）危险废物贮存场所（设施）：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危废仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该暂存处的防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

**表 7-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	储存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物类别 危险废物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	喷淋废液	HW06 900-402-06	厂区 东侧	185m <sup>2</sup>	桶装	180T	6个 月

(2) 运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州工业园区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求。

#### ②贮存能力可行性分析

本项目危废产生量较小，根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

#### ③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

#### ④危险废物处置单位情况分析

项目位于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，项目产生危废均委托第三方有资质单位处理，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

#### ⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存处防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

对照《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》分析：

1) 在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

现有项目环评审批手续齐全，依法履行环评手续，现有危废仓库通过环评审批与验收，满足相关职能部门的要求。

2) 在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施

贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

现有项目危废仓库执行《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）标准建设，设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，设置专人 24 小时看管。符合该条要求。

3) 在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函（2018）245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

现有项目按照相关要求落实了管理制度，建立了规范的台账制度，按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

## 6、环境风险分析

### （1）评价依据

①本项目为废气处理设施改造项目，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及使用风险物质，因此本项目 Q 值为 0，项目环境风险潜势为 I。

表 7-22 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 a
a 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。见附录 A。				

②确定本项目环境风险评价等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》4.3 评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

### (2) 环境风险分析

本项目只针对废气处理设施进行改造，不涉及风险物质。

本项目废气处理措施主要使用双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置对废气进行处理。废气处理系统的构筑物属于三类防雷，为了防止直接雷击，在排气筒设避雷保护，此外，厂区配备了完善的消防系统。项目运行以来未出现过环境事故。

改建后项目废气处理设备若失灵存在废气未经处理直接排放或废气排放浓度超标，可能造成污染大气的风险。若该情况发生，则停产直到故障排除，企业应加强管理，与外部设备厂商签订协议每季度进行维护和保养；制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，定期点检、检查，将环境风险降至最低。

本项目在设备安装上，选址、建筑设计、消防安全防范措施及安全管理制度等方面，体现了“预防为主、本质安全”的理念，降低项目的环境风险隐患。在事故状态下可以将事故影响降低到最低程度，体现了项目的清洁生产先进性，项目的运行管理严格遵守《易燃易爆货物储存操作规程》、《建筑设计防火规范要求》等规章要求，在消防措施、安全措施安装到位的前提下，对环节质量影响较小，风险水平可以接受。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性原辅料燃烧事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型，进行处理；

②当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

④根据实际生产情况编写应急预案等相关文件。

### (3) 应急预案

企业至今尚未编制突发环境事件应急预案，仅针对自身情况编制了企业内部使用的《危险废物事故专项应急预案》，企业应尽快编制突发环境事件应急预案，并取得相关部门备案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方(区域)应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则：① 预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸等；② 预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；③ 预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；④ 企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；⑤ 预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；⑥ 预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；⑦ 预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

## 7、环境管理

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

### (1) 排污定期报告制度

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

### (2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

### (3) 奖惩制度

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

#### (4) 制定各类环保规章制度

制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。

制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运营管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。

#### 8、环境监测计划

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

##### (1) 废气

###### 1) 有组织

监测点位：有组织排放源设 2 个监控点位，进行定期监测。

监测因子：1#监测 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，2#监测非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

###### 2) 无组织

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设 1 个监控点位，上风向厂界外设一个参照点位，进行定期监测。

监测因子：非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

##### (2) 废水污染源

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

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

##### ( ) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 Leq (A)。

**表 7-20 运营期污染源监测计划**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
无组织厂界废气	厂界	非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准、《纺织染整工业大气污染物排放限值》(DB33/962-2015)表 1 标准
无组织厂区内废气	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
废气 (有组织)	1#排气筒	CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每年 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 标准
	2#排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准、《纺织染整工业大气污染物排放限值》(DB33/962-2015)表 1 标准
废水	污水总排口	pH、COD、SS、总磷、氨氮	每年 1 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 八、建设项目拟采取有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	2#排气筒 (有组织)	非甲烷总烃、 甲苯、二甲基 甲酰胺	经过集气罩收集后采用双喷淋塔+ 干式过滤器+低温等离子+活性炭 吸附装置处理后依托原有 2#15m 排气筒排放	《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-19 96)表 2 标准、 《纺织染整工业 大气污染物 排放限值》 (DB33/962-20 15)表 1 标准
	生产车间 (无组织)	非甲烷总烃、 甲苯、二甲基 甲酰胺	加强通风，在车间内无组织排放	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 氨氮、TP	经市政污水管网接管至园区污水 处理厂集中处理，尾水达标排放至 吴淞江	满足园区污水处 理厂接管标准
固废	生活垃圾	/	/	/
	一般固废	废擦拭物	环卫清运	零排放
	危险废物	喷淋废水	委托资质单位处置	零排放
噪声	低温等离子设 备、水泵、喷 淋塔等设备	采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间 ≤65dB (A)；夜间≤55dB (A)		
电和离电辐 磁射辐射	无			
其他	—			
<p><b>生态保护措施预期效果：</b></p> <p>通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p>				

## 九、结论与建议

### 一、结论:

#### 1、项目概况

康帝雅纺织总公司在比利时，成立于 1925 年，是欧洲重要的生产基地。公司拥有进口喷气织机和剑杆织机，最宽门幅可做到 390cm。从坯布、印花、染色、涂层后整理的完美结合，使康帝雅公司成为欧洲最重要的面料供应商之一，是专业生产各种高质量合成纤维和功能性面料的跨国企业。完整的生产体系使康帝雅在合成纤维和功能性面料生产方面在欧洲一直保有领先地位。公司生产的面料经加工用于全球范围的时装，户外运动装，里料和其他医疗，装饰，家纺，工业等领域。

公司目前针对涂层和贴合过程产生的有机废气已有一套“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”的废气处理装置，由于原有项目生产加工过程中使用的有机溶剂的量比较大且易挥发，产生的有机废气对周围环境有一定影响，为了消除环境影响，减少污染物排放并且使污染物稳定达标排放，公司决定将原有废气处理装置改造成“双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子设备+活性炭吸附”的废气处理系统。

#### 2、选址可行性分析

项目选址于苏州工业园区唯亭镇临江路 12 号，所在地为规划的工业用地，项目用地符合规划中的用地要求。本项目西北侧的敏感点浦田打工楼，不在项目卫生防护距离范围内，符合相关规定。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响很小，项目选址可行。

#### 3、项目与国家、地方政策法规的相符性

##### 1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目只针对废气处理措施进行改造，属于大气污染治理(N7722)，经核实，本项目不属于《苏州产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）相关规定。因此，项目产品、生产工艺符合国家及地方的产业政策规定，不在国家、省、苏州当前限制和禁止发展产业导向及当前限制和禁止供地项目的目录之内；根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目所使用设备不在淘汰目录内。因此，本项目符合国

家、地方产业政策。

根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018版）中“十一、水利、环境和公共设施管理业 36. 禁止投资国家保护的产于中国的野生动植物资源开发”，本项目并不在上述禁止投资范围内，故本项目不属于外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018版）中禁止外商投资的相关项目。

#### 2) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 25.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目，位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮的生产废水，不属于“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”，生产过程中不涉及“销售、使用含磷洗涤用品；”“向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；”等禁止的行为。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定，符合条例中规定。

#### 3) 与《江苏省重要生态功能区规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》政策相符性

经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离 600m，距离独墅湖重要湿地 13500m，距离金鸡湖重要湿地 11600m，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中；不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）中苏州市国家级生态保护红线区域范围内。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》规定要求。

#### 4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修改）相符性分析

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深 500 米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径 1000 米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一

级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于娄江以南，距离阳澄湖湖体 1600m，因此不在苏州市阳澄湖水源水质保护区范围。

#### 5) “三线一单”相符性分析

根据《苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案》、《苏州市生态红线区域规划优化调整方案》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在苏州市生态红线区域范围内；根据苏州工业园区环境质量的监测数据，以及对该项目可能对周边现有环境质量影响做出判断：本项目废气、废水、固废均得到妥善处置，不会突破项目所在地的环境质量底线，本项目的建设符合环境质量底线标准。本项目用水取自当地自来水，用水量较小，不会达到资源利用上线。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），本项目不在其中所列的“禁止类”、“淘汰类”项目之内，本项目属于允许类。根据《市场准入负面清单（2018 版）》，本项目不在其禁止准入类、限制准入类项目之内，所以本项目属于允许准入类。

6) 对照《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，因此符合《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。

7) 对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，本项目产生的 VOCs 经过滤网+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，可有效减少 VOCs 的排放量，因此满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。

#### 4、环境质量现状结论

项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势，环境空气质量（国控点）AQI 优良率为 66.8%，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，SO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 达标；吴淞江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，环境质量现状较好。

## 5、污染物达标排放

**表 9-1 本项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）**

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	VOCs(非甲烷总烃)	7.2	6.48	0.72
		甲苯	1.197	1.077	0.12
		二甲基甲酰胺	0.012	0.008	0.004
	无组织	VOCs(非甲烷总烃)	0.8	0	0.8
		甲苯	0.133	0	0.133
		二甲基甲酰胺	0.004	0	0.004

废水：本项目不排放任何废水，原有项目生活污水经市政管网收集后接管至园区污水处理厂集中处理，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对吴淞江影响较小，不会改变水环境功能现状。

废气：本项目主要是针对有机废气处理措施进行改造，改造后有机废气（主要为非甲烷总烃、甲苯、二甲基甲酰胺）经集气罩收集后（收集效率 90%）进入一套双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置（去除率 90%），最后依托原有 2#15m 高排气筒排放。本项目对周围大气环境质量影响不大。

噪声：项目噪声主要为设备的运行噪声，在有针对性的采取合理布置、消音、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：一般废包装外售综合利用，危险废物委托资质单位处置。项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

## 6、项目污染物总量控制方案

### （1）总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD，氨氮，水污染物考核因子为：SS、TP；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃），考核因子：甲苯、二甲基甲酰胺。

### （2）项目总量控制建议指标

**表 9-2 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）**

污染物名称		改造前全场排放量	改造后全厂排放量	“以新带老”削减量	改造后总排放量	改造前后增减量	建议申请指标	
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	2.16	0.72	0	0.72	-1.44	0.72
		甲苯	0.36	0.12	0	0.12	-0.24	0.12
		二甲基甲酰胺	0.012	0.004	0	0.004	-0.008	0.004
		CO	0.62	0.62	0	0.62	0	0.62
		NOx	0.15	0.15	0	0.15	0	0.15
		SO <sub>2</sub>	0.014	0.014	0	0.014	0	0.014
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.8	0.8	0	0.8	0	0.8
		甲苯	0.133	0.133	0	0.133	0	0.133
		二甲基甲酰胺	0.004	0.004	0	0.004	0	0.004
生活废水	废水量	2160	2160	0	2160	0	2160	
	COD	0.864	0.864	0	0.864	0	0.864	
	SS	0.648	0.648	0	0.648	0	0.648	
	氨氮	0.054	0.054	0	0.054	0	0.054	
	TP	0.00648	0.00648	0	0.00648	0	0.00648	

**(3) 总量平衡途径**

本项目不排放废水，原有项目水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理。

**7、总结论**

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

**8、“三同时”环境污染防治措施及环保验收**

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-3。

**表 9-3 建设项目环保设施“三同时”验收一览表**

康帝雅高档面料（苏州）有限公司废气处理设施改造项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资额（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	/	/	/	/	/	
废气	2#排气筒	非甲烷总烃、甲苯二甲基甲酰胺	经集气罩收集后（收集效率 90%）进入一套双喷淋塔+干式过滤器+低温等离子+活性炭吸附装置（去除率 90%），最后依托原有 2#15m 高排气筒排放	47	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《纺织染整工业大气污染物排放限值》（DB33/962-2015）表 1 标准	与本项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	生产车间	非甲烷总烃、甲苯二甲基甲酰胺	加强车间通风			
噪声	生产设备	噪声	减振、隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
固体废物	废擦拭物		环卫清运	3	零排放	
	喷淋废液		委托资质单位处置			
绿化	依托现有			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理（机构、监测能力等）	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	不新增排口，依托现有项目雨、污排口，雨污分流			/	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	
“以新带老”措施	/					
总量平衡具体方案	生活污水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡；固体废物零排放。					
区域解决问题	/					
卫生防护距离设置	以项目车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，周边 100 米范围内无居民点等环境敏感目标。					

**二、建议：**

- 1、建议建设单位重视环境保护工作，应设置兼职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。
- 2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。
- 2、落实好固体废弃物的出路，及时清运，禁止焚烧，防止二次污染。

3、合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。

4、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

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：**

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 项目环境敏感目标图
- (5) 苏州工业园区规划图
- (6) 阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区规划图
- (7) 苏州市区生态红线区域保护规划

二、附件：

- (1) 技术咨询合同书
- (2) 建设项目备案证
- (3) 建设单位营业执照
- (4) 土地证
- (5) 现有项目环评批文及验收批文
- (6) 其它