建设项目环境影响报告表

（公示版）

项　目　名　称：定型机热源提供技术改造项目

建设单位（盖章）：张家港市吴氏纺织印染有限公司

编制日期：2020 年 10 月

江苏省环境保护厅制

附件 1：

本报告表（公示版）内容由宿迁市鑫宇环保科技有限公司编制，并经张家港市吴氏纺织印染有限公司确认同意提供给环境保护主管部门作定型机热源提供技术改造项目环境影响评价审批受理信息公开。宿迁市鑫宇环保科技有限公司、张家港市吴氏纺织印染有限公司对报告表文本内容的真实性、与环评文件报批内容的一致性负责。

企业盖章：

打印编号：1607752447000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ronhvr
建设项目名称	定型机热源提供技术改造项目
建设项目类别	06_020纺织品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	张家港市吴氏纺织印染有限公司
统一社会信用代码	91320582740670763 7
法定代表人（签章）	吴正新
主要负责人（签字）	李能发
直接负责的主管人员（签字）	李能发
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	宿迁市鑫宇环保科技有限公司
统一社会信用代码	91321302MA1NP0C37R
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
熊梦辉	06354243505420336	BH023097	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘报	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH023456	
熊梦辉	工程分析、环境影响分析、审核	BH023097	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	定型机热源提供技术改造项目				
建设单位	张家港市吴氏纺织印染有限公司				
法人代表	吴正新		联系人	李**	
通讯地址	张家港市凤凰镇**				
联系电话	134**	传真	/	邮政编码	215600
建设地点	张家港市凤凰镇**				
立项审批部门	张家港市凤凰镇人民政府		批准文号	张凤申备[2020]147 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	C17 纺织业	
占地面积（平方米）	7500		绿化面积（平方米）	依托现有	
总投资（万元）	750	其中：环保投资（万元）	750	环保投资占总投资比例	100%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	已投产	
项目进度	设备已于 2017 年 12 日进厂投入使用，符合《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环政法函〔2018〕31 号）不以“未批先建”案由处罚的要求。				

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	0	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	210 万	天然气（万立方米/年）	660

废水排水量及排放去向

厂区实行清污分流、雨污分流。本技改项目不新增员工，不新增生产用水，因此，无生产和生活废水产生。现有项目废水主要为生活污水和印染废水，排放量为 1500000t/a，经厂区现有污水处理站处理后排入走马塘。

本次技改工程新鲜水用量为 0t/a，全厂废水总量不变。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

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）

1、主要原辅材料

本次技改项目主要为燃煤改用天然气，淘汰导热油炉及其配套的废气治理设施。单位共有 15 台定型机，其中 11 台定型机采用 11 套天然气燃烧器，用于坯布定型，其余 4 台定型机改用张家港永兴热电有限公司供应的蒸汽。企业原辅材料、生产工艺、产品方案均不发生变化。

本项目原辅材料情况见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗表

名称	规格、成分	年用量（t）			最大储量（t）	来源与运输
		扩建前	扩建后	增减量		
坯布	/	14000	14000	0	1200	国内、汽运
燃煤	/	10000	0	-10000	/	/
天然气	/	0	660 万 m^3	+660 万 m^3	/	张家港港华燃气有限公司供给、管道运输

2、主要设备规格、数量

本次技改项目新增设备主要为天然气燃烧器（11 套）和废气治理设备（12 套）。

表 1-2 主要设备设施一览表

序号	设备名称	型号（规格）	技改前数量（台套）	技改后数量（台套）	变化量（台套）
1	空气预热器	--	2	0	-2
2	脱硫脱硝塔	--	2	0	-2
3	陶瓷多管除尘器	--	2	0	-2
4	自动 pH 值联动加料设备	--	1	0	-1
5	鼓风机	--	1	0	-1
6	烟气回用引风机	--	1	0	-1
7	1200 万大卡污泥焚烧导热油炉	YLL-1500（1250）	1	0	-1
8	定型机	--	15	15	0
9	废气治理设备	定型废气集气罩收集后通过植物液喷淋装置吸收处理后，通过 15m 高排气筒排放	15	0	-15
10	天然气燃烧器	--	0	11	+11
11	废气治理设备	定型废气、直燃废气经一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）	0	5	+5
		定型废气、直燃废气经一拖二处理后（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）	0	3	+3

		定型废气经一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）	0	4	+4

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目概况

张家港市吴氏纺织印染有限公司成立于 2002 年 7 月，是吴氏集团子公司。该公司位于张家港市凤凰镇双塘村港口工业区，占地面积 40023m^2，主要从事棉印染精加工、毛染整精加工、化纤织物染整精加工，设计产能为：印花 2500 吨/年、棉、化纤针织物 9500 吨/年、散纤维 8500 吨/年。

本次技改项目投资 750 万元，拆除原有 1200 万大卡导热油炉烟气系统，不再采用燃煤作为燃料，新增天然气燃烧器 11 套用于定型机定型，其余生产内容、经营内容均不变。设备于 2017 年 12 月投入使用，符合《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环政法函〔2018〕31 号）不以“未批先建”案由处罚的要求。

据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“C17 纺织业”，评价级别为环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。

2、工程内容及规模

2.1 主要设备

本项目从事棉印染精加工、毛染整精加工、化纤织物染整精加工，技改前后主要生产设备和产品方案不变。

2.2 技改项目内容及工程组成

本项目技改内容主要是取消原储煤场、拆除 1 台 1200 万大卡导热油炉（YLL-1500（1250）），新增天然气燃烧器 11 套、废气治理设备 12 套，具体见表 1-3。技改项目工程组成见表 1-4。

表 1-3 技改项目主要建设内容一览表

工程名称		年设计能力				年运行时数 h
		技改前		技改后		
锅炉		1 台 1200 万大卡导热油炉（YLL-1500（1250）（配备烟气再循环+二级干式多管除尘+二级脱硫脱硝塔+洗涤除雾器+通过 40m 排气筒排放）		已拆除，改为仓库		7920
定型机	1 号	导热油炉供热	定型废气经集气罩收集后通过植物	天然气直燃，天然气由张家港	定型废气、直燃废气经一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 35m 排气筒 P1 排放	
	2 号					

	3 号		液喷淋装置吸收处理后，通过 15m 高排气筒排放	市港华燃气有限公司供应	定型废气、直燃废气经一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 35m 排气筒 P2 排放
	4 号				
	5 号				定型废气、直燃废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 22m 排气筒 P3 排放
	6 号				定型废气、直燃废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 22m 排气筒 P4 排放
	7 号				定型废气、直燃废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 22m 排气筒 P5 排放
	8 号				定型废气、直燃废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 15m 排气筒 P6 排放
	9 号				定型废气、直燃废气经一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 22m 排气筒 P7 排放
	10 号				
	11 号				定型废气、直燃废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 15m 排气筒 P8 排放
	12 号			定型蒸汽由张家港永兴热电有限公司供应	定型废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 15m 排气筒 P9 排放
	13 号				定型废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 15m 排气筒 P10 排放
	14 号				定型废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 15m 排气筒 P11 排放
	15 号				定型废气经一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化）+通过 15m 排气筒 P12 排放

表 1-4 公用及辅用工程一览表

序号	类别	建设名称		设计能力			备注
				技改前	技改后	增减量	
1	主体车间	锅炉房		1座	0	-1座	原锅炉房、煤场改为仓库
		煤场		1座	0	-1座	
2	贮运工程	原料仓库		700m²	700m²	0m²	依托原有
		成品库		700m²	700m²	0m²	依托原有
		染料房		400m²	400m²	0m²	依托原有
		整理布料仓库		200m²	200m²	0m²	依托原有
3	公用工程	给水工程	生活用水、生产用水、绿化	1938375t/a	1938375t/a	0t/a	由市政管网提供
		排水工程	雨水	/	/	/	雨污分流，通过雨水管网排入三丈浦
			生活废水	3000t/a	3000t/a	0t/a	经厂内污水处理站处理后最终排入走

							马塘
			印染废水	1497000t/a	1497000t/a	0t/a	经厂内污水处理站处理后最终排入走马塘
		供电		54万千瓦时/a	210万千瓦时/a	+156万千瓦时/a	依托厂区现有供电网络
		供气		0万m^3/a	660万m^3/a	+660万m^3/a	天然气管道，张家港市港华燃气有限公司提供，给11套天然气燃烧器供气
				/	/	/	定型蒸汽由张家港永兴热电有限公司供应，给4台定型机供蒸汽
		绿化		5000m^2	5000m^2	0m^2	依托原有，本次不新增
/4	环保工程	废水处理	污水处理装置	1套	1套	0套	依托原有污水处理站
		废气治理设备	燃烧废气处理装置	1套	0套	-1套	本次技改，采用水喷淋+油烟净化+UV光氧催化+通过排气筒排放
			定型废气处理装置	15套	12套	-3套	
		噪声治理		隔声量≥30dB(A)			达标排放
		固废治理	固废仓库	1000m^2	1000m^2	0m^2	依托原有
			危废堆场	450m^2	450m^2	0m^2	依托原有

3、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围300米范围内土地利用现状

地理位置：该项目位于张家港市凤凰镇双塘村，具体位置见附图1。

厂区平面布置：本技改项目位于厂区生产车间处，项目占地面积 7500m^2，建筑面积约 10000m^2。厂区平面布置具体见附图3。

厂界周围土地利用现状：厂区西侧和北侧均为农田，南侧为吴湖路，马路对面为张家港市科伟特种钢管有限公司；东侧为部分双塘村居民（已拆迁）。本项目具体地理位置见附图1，周边环境概况见附图2。

4、工作制度与劳动定员

本项目不新增员工，依托原有，两班工作制，每班12小时，全年330个工作日，年运行时间7920h。

5、产业政策相符性

本项目属于技改项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）和《苏州市产业发展导向目录》（2007年本）中淘汰和限制类项目。本项目属允许类，已向张家港市凤凰镇人民政府备案。故本项目符合现行国家产业、地方相关政策及规划。

6、规划相符性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的土地证（见附件三），企业的用地性质属于工业用地，建设用地符合土地使用的相关法律法规要求；根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030）（见附图 4），项目所在地中远期规划为农业生产型村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划的要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。

同时，对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在该规划所列的重要生态功能保护区区域范围内，所以本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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；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；在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。

7、与 263 专项行动计划相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》，建设项目为定型机热源提供改造项目，项目的建设有利于减少锅炉废气排放，因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

8、与“三线一单”相符性分析

（1）与生态红线区域保护规划相符性

对照《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在该规划所列的生态红线管控区区域范围内，故本项目符合《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》。

距本项目较近的生态红线管控区为三干河清水通道管控区（西 10 米），张家港市生态红线图见附图 5。

表 1-5 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（km^2）			与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
三干河清水通道管控区	水源水质保护	--	该管控区东起长江口（小八圩西侧），南至张家港河。包括两岸各30	4.09	0	4.09	西10m

			米范围。				
凤凰山风景名胜区	自然与人文景观保护	--	位于张家港市凤凰镇。范围为：东至凤凰山茶园，南至山前路，西至永庆寺，北至凤恬路	0.62	0	0.62	西北530m

（2）与环境质量底线相符性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》可知，2019 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 95 天，良 190 天，优良率为 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（$PM_{2.5}$）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。2019 年，降尘年均值为 1.97 吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8 吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122 号《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的通知》中降尘的考核要求（5 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港为环境空气质量非达标区。

根据张家港市环境监测站监测资料，本项目的纳污河流走马塘相应地段中各水质指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准；根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料，区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区要求。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO_2、NOx 和粉尘排放，强化非甲烷总烃污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考

核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业非甲烷总烃治理，推进建筑装饰、道路施工非甲烷总烃综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目不新增用水，用水来自市政管网；用电主要为生产设备用电，用电量为210万度/年，来自市政电网，对当地资源利用基本无影响，本项目的建设未突破资源利用上线。

（4）与“环境准入负面清单”相符性分析

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单（2018年版）——禁止准入类》，本项目不涉及负面清单所列项目。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策相关要求。

表1-6“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地为张家港市凤凰镇双塘村港口工业区，与本项目临近的生态红线区域为三干河清水通道管控区，为二级管控区，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。

9、与《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的通知》（苏政发[2018]122号）、《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

《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的通知》（苏政发[2018]122号）中“三、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系”要求：“（十）开展燃煤锅炉综合整治。2019年底前，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2019年底前，30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合，鼓励苏南地区关停整合30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内的燃煤

锅炉和小热电。加大散煤治理力度，严格落实《商品煤质量管理暂行办法》。”

《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》中（二）加快调整能源结构：“7.深入推进燃煤锅炉治理。对燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）开展拉网式排查，确保无死角、无盲区。排查出的燃煤锅炉要逐一登记，2018年10月底前建立管理清单和台账，并制定综合整治方案。依法依规加大燃煤锅炉淘汰力度。坚持因地制宜、多措并举。制定并落实供热衔接方案，在确保供热安全可靠的前提下，加快热电联产、超低排放供热锅炉集中供热管网设施建设，淘汰管网覆盖范围内燃煤锅炉。积极推进每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造，达到燃煤电厂超低排放水平。”

本项目为定型机热源提供改造项目，使用天然气燃烧器取代导热油炉，符合相关政策。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的通知》、《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、本项目属于技改项目，张家港市吴氏纺织印染有限公司相关环保手续情况见下表。

张家港市吴氏纺织印染有限公司成立于公司成立于2002年7月，主要从事棉印染精加工、毛染整精加工、化纤织物染整精加工。

该公司于2003年4月委托苏州城建环保学院编制了《针织布染整5000吨/年、印花1000吨/年建设项目环境影响报告书》，并通过张家港市环境保护局审批同意，报告编号：张环字[2003]42号；2008年5月委托苏州高新区苏新环境科研技术中心（国环评乙字第1963号）编制了《张家港市吴氏纺织印染有限公司染色技改扩建项目环境影响报告书》，并通过张家港市环境保护局审批同意，报告编号：张环字[2008]359号；2010年1月，该公司委托张家港市远创环境技术有限公司（国环评证乙字第1921号）编制了《张家港市吴氏纺织印染有限公司革除原有二台蒸汽锅炉和一台300万大卡导热油炉、新增一台1200万大卡污泥焚烧导热油炉项目环境影响报告表》，并通过了张家港市环境保护局审批，同意该公司革除原有二台蒸汽锅炉和一台300万大卡导热油炉、新增一台1200万大卡污泥焚烧导热油炉，要求对锅炉废气采用高效脱硫装置处理，烟气经40米烟囱高空排放；2012年12月填写了《张家港市吴氏纺织印染有限公司2吨余热蒸汽发生器项目环境影响申报（登记）表》，并通过了张家港市环境保护局审批，同意该公司在导热油炉后加装一台2吨的余热锅炉；2015年11月，该公司委托张家港市远创环境技术有限公司（国环评证乙字第1921号）编制了《1200万大卡导热油炉除尘脱硫脱硝技术改造项目环境影响报告表》，并通过了张家港市环境保护局审批，同意该公司对1200万大卡导热油炉烟气系统进行除尘、脱硫和脱硝改造，增加空气预热器、多管旋风除尘器，拆除原有的湿式除尘装置，增加两台串联的脱硫脱硝塔。

表1-7 公司现有项目概况一览表

序号	项目名称	类型	项目审批及验收情况	建设情况

			审批时间	验收时间	
1	针织布染整5000吨/年、印花1000吨/年建设项目	报告书	2003.4.7	2007.5.29	已建
2	染色技改扩建项目	报告书	2008.5.28	2016.7.21	已建
3	革除原有二台蒸汽锅炉和一台300万大卡导热油炉、新增一台1200万大卡污泥焚烧导热油炉项目	报告表	2010.1.18	2013.3.26	已建，已拆除
4	2吨余热蒸汽发生器项目	登记表	2012.12.19	/	已建，已拆除
5	1200万大卡导热油炉除尘脱硫脱硝技术改造项目	报告表	2015.11.17	2016.12.14	已建，已拆除

1、原有项目生产工艺

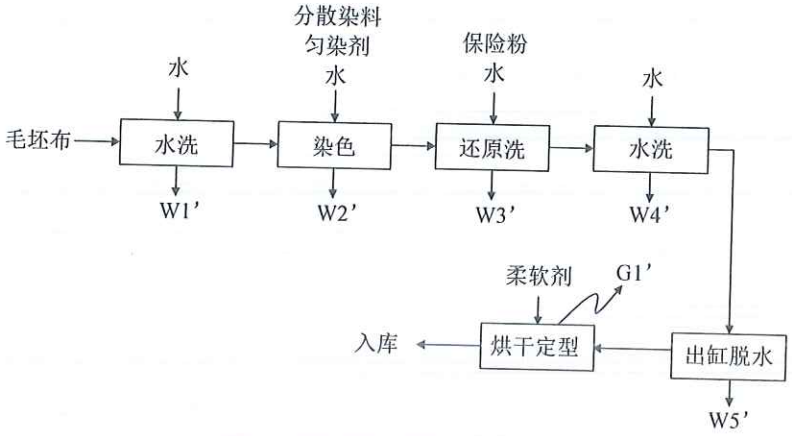


图 1-1 涤纶布印染工艺流图

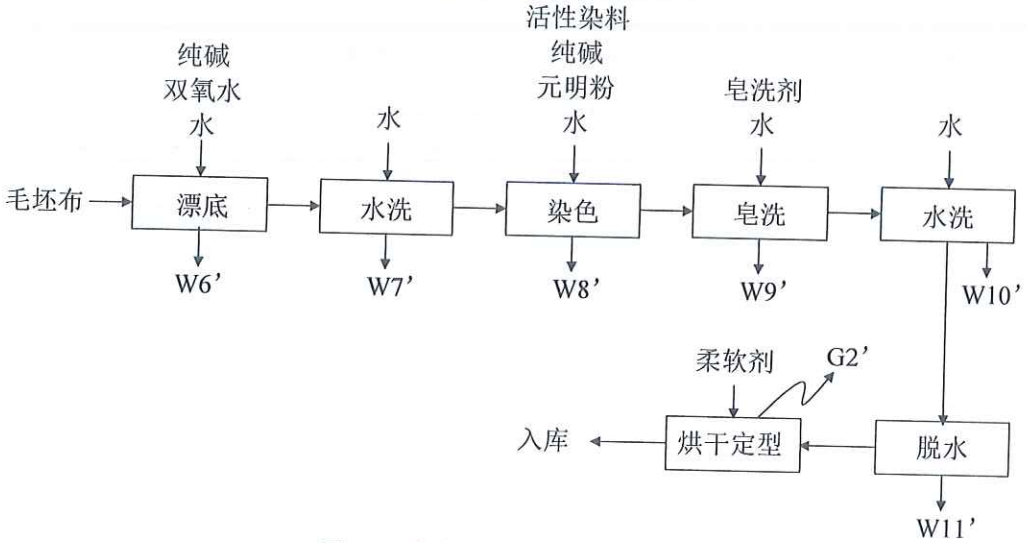


图 1-2 纯棉布印染工艺流程图

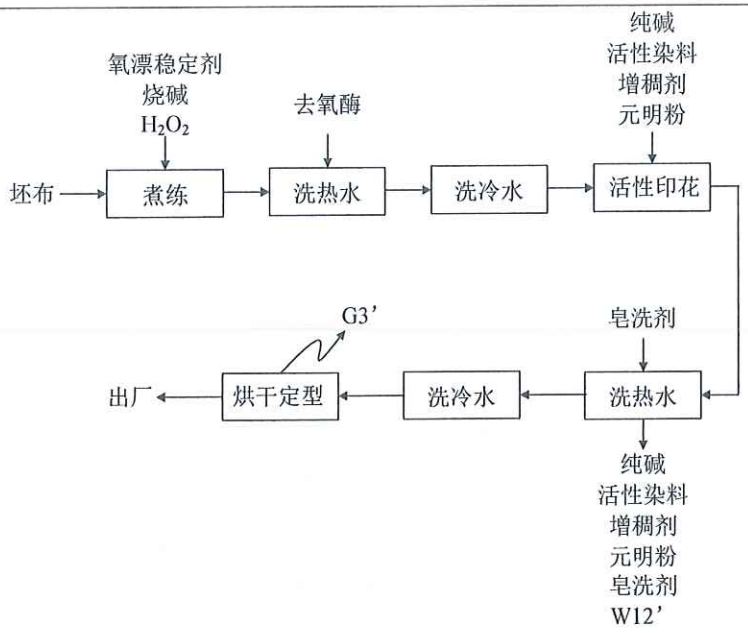


图 1-3 活性印花工艺流程图

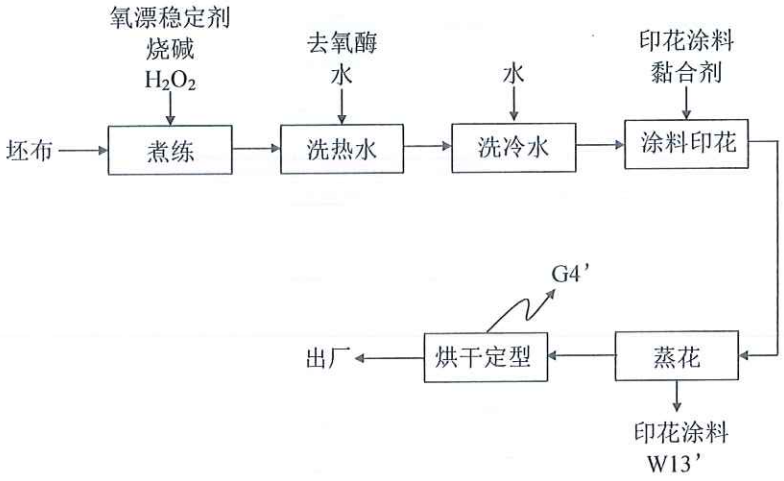


图 1-4 涂料印花工艺流程图

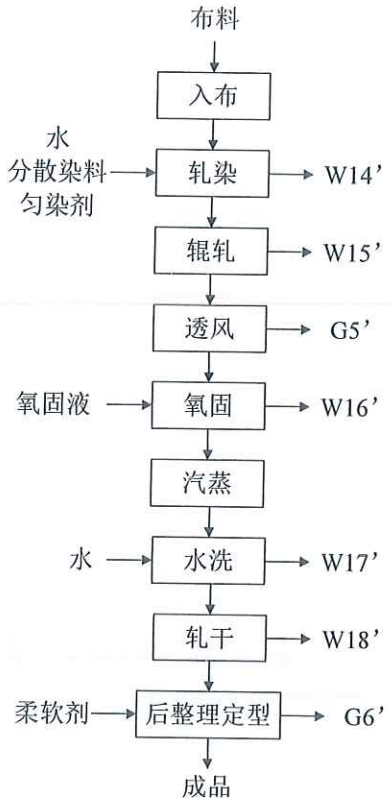


图 1-5 轧染工艺流程图

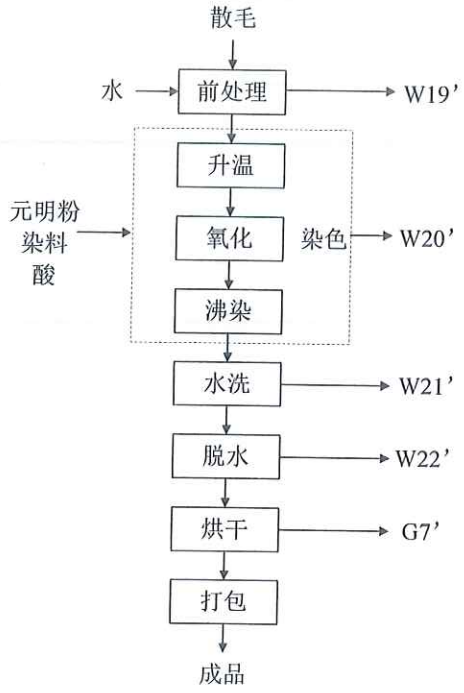


图 1-6 散毛染色工艺流程图

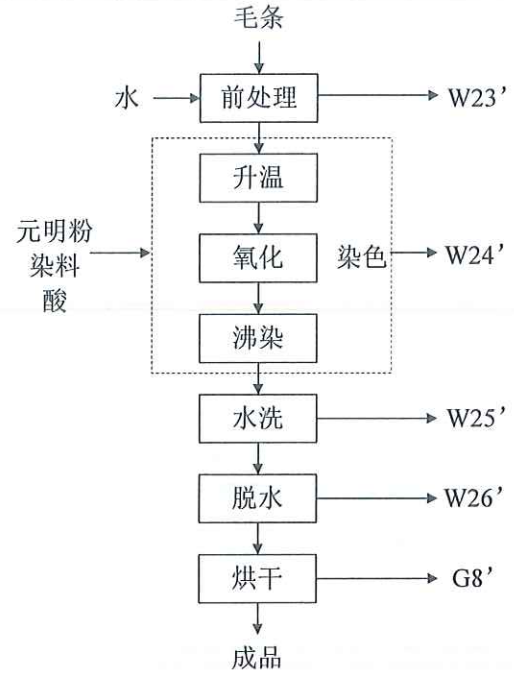


图 1-7 毛条染色工艺流程图

2、原有废气处理工艺流程

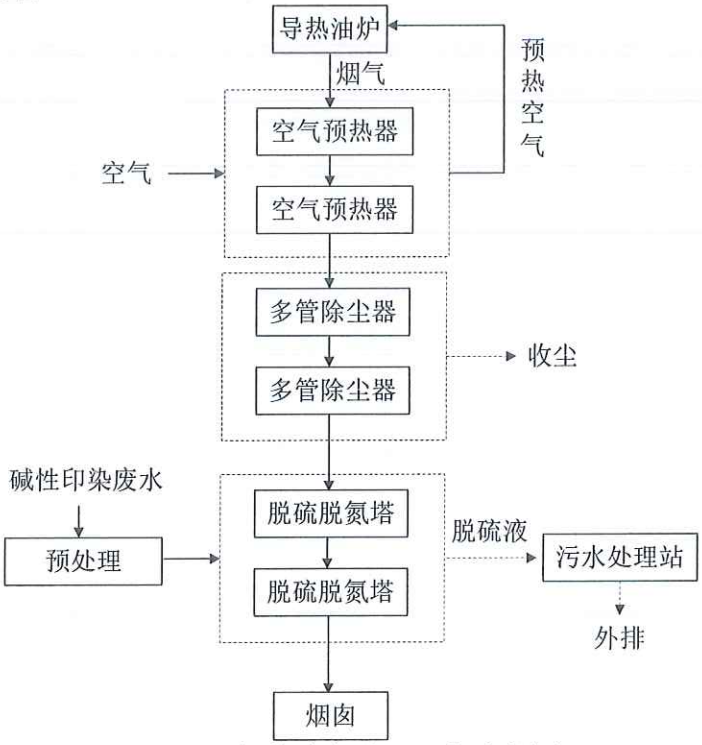


图 1-8 锅炉废气处理工艺流程图

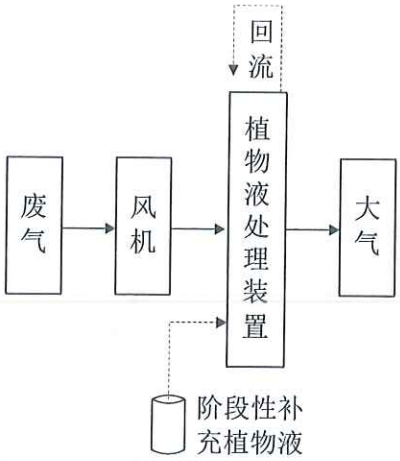


图 1-9 定型机废气处理工艺流程图

3、原有项目污染物的产生及排放情况

（1）废气

原有项目废气污染物主要为锅炉废气和定型废气。

锅炉每年用煤10000吨，烟气采用烟气再循环+二级干式多管除尘+二级脱硫脱硝塔+洗涤除雾器尾气处理技术，以氢氧化钠作为脱硫吸收剂，经脱硫装置处理后的净化烟气通过40米高的排气筒排放。另在锅炉尾气出口处加装了烟气再循环系统（空气预热器），利用烟气再循环降低NOx产生浓度。通过烟气循环风扇，从空气预热器抽取部分烟气，直接送入炉膛或者与一、二次风混合后通过燃烧器进入炉膛，减少炉膛氧浓度，降低燃烧温度，从而降低NOx排放。本项目最终烟尘去除效率≥99%，脱硫效率≥90%，脱硝效率10%。

通过定型机对面料进行拉伸、定型，通过热空气加热面料（定型机温度控制在180℃左右），使助剂中的挥发酚、水份等定型工序中产生的定型废气，其污染物为油烟，以非甲烷总烃计，收集后通过植物液喷淋装置吸收处理后，通过15m高排气筒排放；少部分集气罩未收集，以无组织形式排放。集气罩收集效率约为90%，则有组织废气产生量为101.8t/a，植物液喷淋处理效率为90%，则定型废气排放量为10.18t/a，其收集后的排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，故本项目定型废气经处理后对外环境影响较小。原有项目污染物的卫生防护距离为：生产车间设置50m的卫生防护区，在此范围内无环境空气敏感目标，可满足原有建设项目卫生防护距离的要求。

技改前废气产排情况见表1-8。

表1-8 技改前废气产排情况

种类	污染源名称	排气量 m^3/h	污染物名称	产生状况			排放状况			排放高度(m)	排放方式
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		
有组织	导热油炉废气	21000	烟尘	1500	31.5	226.8	15	0.315	2.268	40	连续高空排放
			SO_2	600	12.6	90.72	60	1.26	9.072		
			NO_X	200	4.2	30.24	180	3.78	27.216		

	定型废气	2000	非甲烷总烃	/	/	101.80	/	/	10.18	15	
无组织	未收集		非甲烷总烃	5.36t/a			5.36t/a			--	连续

（2）废水

原有项目废水主要为生活废水和印染废水。根据项目的水量、水质和出水标准，并合理利用现有的污水处理装置，采用水解酸化、接触氧化相结合的污水处理工艺，设计处理水量为10000 m^3/d。

表 1-9 技改前废水总量许可排放量核算

废水			废水产生量
印染废水			1497000 吨/年
生活污水			废水产生量
员工人数	排水量	工作天数	
125	0.08 吨/人·天	300	3000 吨/年
合计			1500000 吨/年

技改前废水产生情况见表 1-10。

表 1-10 技改前废水产生情况

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量（t）	治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
						浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水、印染废水	1500000	化学需氧量	400	600	厂内污水处理站处理	60	90	60	尾水排入走马塘
		NH_3-N	25	37.5		5	7.5	5	
		总磷	4	6		0.5	0.75	0.5	
		总氮	35	52.5		12	18	12	
		SS	200	300		50	75	50	

（3）噪声

原有项目噪声源经合理布局，生产车间、厂房墙体隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

（4）固废

原有项目运行过程中产生的固废有废面料、煤渣、粉煤灰、污泥、生活垃圾、除尘灰渣、原料包装桶、废网框、收集的粉尘和废油。

原厂生产过程中产生废面料 154t/a，本厂收集后外卖；原厂导热油炉产生煤渣 3800t/a、粉煤灰 420t/a，收集后外卖制砖；原有项目由除尘器收集的烟尘约为 225t/a，由企业收集外售；原有项目原料包装桶，产生量约为 57t/a，原料包装桶（袋）由企业统一收集、暂存，委托有资质单位处置；烘干印花产生的废网框 5t/a，收集后外卖；定型机定型产生的废油 300t/a，委托有资质单位处置；污水处理设施产生污

泥 500t/a，交由张家港市格锐工业固废处置有限公司填埋处理；员工生活垃圾 96t/a，由当地环卫部门负责清运。

表 1-11 技改前固体废物产生情况

发生点	废物名称	固废属性	产生量（t/a）	性状	处理处置办法
生产过程	废面料	一般固废	154	固态	外售
	煤渣	一般固废	3800	固态	外售
	粉煤灰	一般固废	420	固态	外售
	收集的烟尘	一般固废	225	固态	外售
	原料包装桶	危险固废	57	固态	委托有资质单位处置
	废网框	一般固废	10	固态	外售
	收集的废油	危险废物	300	液态	委托有资质单位处置
污水处理	污泥	一般固废	500	固态	交由张家港市格锐工业固废处置有限公司填埋处理
生活垃圾		生活固废	96	固态	环卫部门处理
合 计		5562		/	/

企业厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209 号）中相关要求，建有危废暂存场所约 450 平方米及一般固废堆场约 1000 平方米。危废仓库基本情况详见表 1-12。

表 1-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	固废名称	危险废物代码	面积	贮存周期
1	危废仓库	收集的废油	HW08 900-249-08	450m²	1 年
2		原料包装桶	HW49 900-041-49		

4、原有项目污染产生及排放情况

表 1-13 原有项目污染物产生环节及治理措施一览表

项目名称	污染物分类	产物环节	污染物名称	处理方式
原有项目	废气	锅炉	烟尘 SO_2 NO_X	烟气再循环+二级干式多管除尘+二级脱硫脱硝塔+洗涤除雾器+通过 40m 高排气筒排放
		定型机	非甲烷总烃	经集气罩收集后，通过植物液喷淋装置吸收处理后，通过 15m 高排气筒排放
	废水	生活污水 印染废水	COD NH_3-N TP TN SS	经厂区污水处理站处理后排入走马塘
		雨水	COD	进入城市下水道再排入三丈浦
	固废	废面料	/	收集后外卖
		煤渣、粉煤灰	/	收集后外卖制砖
		除尘	烟尘	收集后外卖

		原料包装桶	/	委托有资质单位处置
		废网框	/	收集后外卖
		污水处理厂污泥	/	由张家港市格锐工业固废处置有限公司填埋处理
		生活垃圾	/	由当地环卫部门负责清运处理
	噪声	生产设备、辅助设施等		采取有效隔声降噪措施及距离衰减等

5、原厂污染物量汇总

由上述分析，得出原厂污染物排放汇总见表 1-14。

表 1-14 原有项目污染物排放汇总表

种类		排放源	污染物名称	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放去向
废气	有组织废气	导热油炉	烟尘	1500	226.8	15	2.268	烟气再循环+二级干式多管除尘+二级脱硫脱硝塔+洗涤除雾器+通过 40m 排气筒排放
			SO_2	600	90.72	60	9.072	
			NOx	200	30.24	180	27.216	
		定型机	非甲烷总烃	/	101.8	/	10.18	植物液喷淋+通过 15m 排气筒排放
	无组织废气	定型机	非甲烷总烃	/	5.36	/	5.36	直接排放
种类		废水量（t/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放去向
废水	生活废水印染废水	1500000	化学需氧量	400	600	60	90	经厂区污水处理站处理，尾水进入走马塘
			NH_3-N	25	37.5	5	7.5	
			总磷	4	6	0.5	0.75	
			总氮	35	52.5	12	18	
			SS	200	300	50	75	

种类			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
固废	一般固废	废面料	154	0	154	0	收集后外卖
		煤渣	3800	0	3800	0	收集后外卖制砖
		粉煤灰	420	0	420	0	收集后外卖
		收集的烟尘	225	0	225	0	收集后外卖
		废网框	10	0	10	0	收集后外卖
	危险固废	原料包装桶	57	57	0	0	委托有资质单位处置

		收集的废油	300	300	0	0	委托有资质单位处置
	污水处理	污泥	500	500	0	0	由张家港市格锐工业固废处置有限公司填埋处理
	生活垃圾		96	96	0	0	环卫部门处理

6、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该企业已于2017年12月改造本项目，目前原有锅炉已完成升级改造，淘汰原有燃煤导热油炉及配套燃煤废气处理设施，原有15台定型机均通过燃煤导热油炉供热，技改后11台定型机直燃天然气，4台定型机由张家港永兴热电有限公司供热。企业该项目实际已投产，无环保手续，故于本环评中进行申报。

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

张家港市位于东经 120°21′～120°52′，北纬 31°43′～32°02′，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸，是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km²，境内长江岸线长达 64km，沿江高速公路、锡张高速公路、204 国道等主干线构筑了畅通、便捷的城市交通网。城市地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目建设地位于张家港市凤凰镇双塘村港口工业区（东经 120°39′2.58″，北纬 31°45′53.28″），项目的地理位置见附图 1。

2、地形地貌

本项目所在地地势平坦，地面标高在±2.5m 左右，长江堤岸标高±7.5m（黄海高程）左右。该地区在地质上属新华夏系第二巨形隆起带与秦岭东西向负责构造带东延的复合部位，地表为新生代第四纪的松散沉积层，地表层以下为亚粘土和粉砂土。地貌单元属长江三角洲向。区内土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。区域地址稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本场区场地土类别为 IV 类，地震基本烈度为 6 度。

3、气候气象

张家港所在地区属亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 16.3℃，极端最高气温为 38.7℃，极端最低气温为-9.1℃。年均降水量 1093.4mm，主要集中在 4～9 月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2080h，平均相对湿度为 75.9%。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，常年平均风速为 2.9m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。本地区属强雷暴区，年均雷暴日数为 27 日，一般出现在 3 月 10 日～9 月 22 日之间。主要气象要素见表 2-1。

表 2-1 张家港地区各气象要素情况

项目		数值及单位
气候	年平均气温	16.3℃

	年最高气温	38.7°C
	极端最低气温	-9.1°C
风速	平均风速	2.9m/s
	最大风速	20m/s
雾况	多年平均雾日数	28.7d
	年最多雾日数	66d
降水量	年平均降水量	1093.4mm
	年降水日	119d
	最长历时降雨量	109.2mm
	小时最大降水量	93.2mm
风向	全年主导风向	ESE
	冬季主导风向	NNW
	夏季主导风向	ESE
日照	年日照时数	2080h
气压	年平均大气压	1015.7hPa
空气湿度	年平均相对湿度	75.9%
雷暴日数	年平均雷暴日数	30.8d

4、水系及水文特征

本地区系属长江流域太湖水系。凤凰镇内水域面积达到 3.94 平方公里，地面河道主要有张家港河、二干河、新西河等，当从长江引水时，水流自西北（北）向东南（南）；当开闸放水时，水流则相反。

走马塘位于太湖流域武澄锡虞区内，是望虞河“引江济太”期间西岸控制后地区涝水北排长江的骨干河道。南起苏南运河，经新吴、锡山、常熟、张家港四市（区），由七干河入江，全长 66.51 千米，其中苏州境内总长 27.72 千米，流经张家港市凤凰镇、塘桥镇、现代农业示范园区和南丰镇，境内长 15.59 千米，流经常熟市尚湖镇、海虞镇和虞山镇，境内长 12.13 千米。

走马塘苏州段河道底宽 25～40 米，河底高 0～-1.0 米，其中苏锡交界至张家港段长 8.73 千米，底宽 25 米、底高程 0 米；张家港至长江段长 18.99 千米，底宽 40 米、底高程-1.0 米。

5、生态环境概况

本项目区域因人类多年的开发活动，天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，区域土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩

地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀动物物种。地区长江段的鱼类资源较丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物62属（种），浮游动物36种，底栖动物8种，水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳗鱼等品种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

张家港市全市总面积999km²，户籍人口92.94万，常住人口126.06万，下辖8个对外开放的工业卫星镇和1个现代农业示范园区。现有工业企业2000多家，职工24万人，拥有冶金、机电、建材、汽车、毛纺等八大行业。外向型经济发展迅猛，外贸自营出口跻身全国五百强之列。

经济运行：2018年，全市实现地区生产总值（GDP）2720.18亿元，按可比价计算，比上年增长6.7%。其中，第一产业增加值30.63亿元，减少3.1%；第二产业增加值1423.68亿元，增长3.3%；第三产业增加值1265.87亿元，增长10.5%。三次产业比重为1.1:52.4:46.5。按户籍人口计算，人均GDP为29.27万元，按平均汇率（6.6174元/美元）折4.42万美元；按常住人口计算，人均GDP为21.60万元，按平均汇率折3.26万美元。供给侧结构性改革深入推进，完成玻璃去产能684万重量箱，整治淘汰低端低效产能企业276家。新增上市企业1家、“新三板”挂牌企业5家。落实企业降费减负系列政策，兑现市级各项扶持资金超10亿元。通过苏州综合金融服务平台新增企业授信856亿元，企业融资373亿元。入围全国供应链创新与应用试点城市。保税港区获批全省唯一的汽车平行进口试点。营商环境更加优化。“多证合一”、全程电子化登记新政落地，市政务管理平台、电子证照库建成启用，“3550”改革、“不见面”审批、“证照分离”常态化推进，“一窗受理、集成服务”审批新模式深入实施。全市新设各类市场主体1.9万户。关检业务全面融合，国际贸易“单一窗口”建设全省领先。完成一般贸易进出口288.8亿美元、占外贸总量的80%。抢抓“一带一路”战略机遇，埃塞俄比亚东方工业园、国泰缅甸服装产业园建设加快推进。新批境外投资项目32个、总投资4.75亿美元。

教育、卫生事业：全市先后获得全国首批青少年校园足球试点县市、全国中小学校责任督学挂牌督导创新县市、全国十佳老年教育全覆盖县市、江苏省首批基础教育装备示范市等荣誉。在2017、2018连续两年的省教育现代化监测中，张家港市综合得分均位居苏州各县市首位。高考本科达线率、职校对口单招达线人数继续位

居苏州前列。全市各类学校 166 所，在校学生 19.5 万人，其中新市民子女 9.5 万人，专任教师 9593 人。其中，高校 2 所，在校学生 13121 人，专任教师 429 人；电大 1 所，在校学生 1687 人，专任教师 133 人；中等专业学校 4 所，在校学生 10403 人，专任教师 864 人；普通中学 43 所，在校学生 47422 人，专任教师 3889 人；小学 38 所，在校学生 88113 人，专任教师 4974 人。幼儿园 69 所，在园幼儿 46100 人，专任教师 2110 人。学龄儿童入学率、初中升学率和高中录取率分别为 100.0%、99.8%和 97.2%。

公立医院改革深入推进，药品采购“两票制”全面落实。市第一人民医院与大新医院、市中医院与南丰医院实施分院制挂牌运作。市第四人民医院、港城康复医院投入运行。大病困难群众和计生特殊困难群众家庭医生签约率达 99.3%。全市拥有卫生机构 447 个，其中，医院 37 所；全市医疗卫生机构人员总数 11673 人，卫生技术人员 9753 人，其中，医生 3915 人，全市实际开放床位数 9721 张。

人民生活：全市常住人口 126.06 万人，比上年增加 0.28 万人。年末全市户籍总人口 92.94 万人，比上年增加 411 人。年末外来暂住人口 72.17 万人，比上年增加 1.22 万人。全市出生人口较上年增加，全年出生 6362 人，出生率为 6.7‰，死亡人口 6788 人，死亡率为 7.2‰，人口自然增长率为-0.45‰。

城镇新增就业 17155 人，开发公益性岗位 1135 个，高校毕业生就业率 99.79%，城镇登记失业率 1.78%。新增社保参保人员 6.5 万人。低保标准提高到 945 元/月、特困人员供养标准提高到 1323 元/月，投入 3.05 亿元救助困难群众 17.2 万人次，为 1014 名困难家庭学生发放慈善助学金 306.2 万元。完成残疾人居家无障碍改造 98 户。新建居家养老服务中心 35 家。亲情（虚拟）养老院提标扩面，社区居家养老服务社会化加速推进。新增公积金缴存职工 4 万人。

全体居民人均可支配收入 53456 元，同比增长 8.4%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 64055 元，同比增长 8.2%；农村居民人均可支配收入 32664 元，同比增长 8.2%。全体居民人均生活消费支出 30816 元，同比增长 6.8%。按常住地分，城镇居民人均生活消费支出 35491 元，同比增长 6.5%，恩格尔系数为 28.3%；农村居民人均生活消费支出 21645 元，同比增长 7.0%，恩格尔系数为 28.0%。

文化：过“书香城市（区县级）”发现活动复核。市文化志愿者协会被中宣部、中央文明办等 11 个部门评为学雷锋志愿服务“最佳志愿服务组织”。国家文化创新

工程“县域文化馆总分馆体系探索与示范”项目通过验收。《文化馆总分馆建设指标体系研究》和《县域公共图书馆总分馆标准规范体系建设研究》两个项目入选2018年度行业标准化研究项目。市图书馆、市少儿图书馆再次获评“国家一级馆”。

成功举办2018中国（张家港）长江文化艺术节、第六届国际幽默艺术周、2018年中国少儿戏曲小梅花集体节目荟萃、第八届全国少儿曲艺展演、江苏“童话里的世界”系列活动等。中篇评弹《焦裕禄》、小品《人在旅途》分获第十届中国曲艺牡丹奖“文学奖”节目奖提名。8件作品入选2018年度国家或江苏艺术基金资助项目，3件作品获省“五星工程奖”。24小时图书馆驿站达到36家，入选第一届张家港市民心工程。《东山村遗址保护与展示设施建设方案》获得国家文物局正式批复通过；黄泗浦遗址获评中国社会科学院考古学论坛·2018年中国考古新发现入围项目；黄泗浦遗址考古发掘项目获评江苏考古2018年度“田野考古奖”。全市拥有电影放映单位39个，容纳座席17196个；剧团2个，演出6370场次；博物馆1个，文物藏品5753件（套）。群众文化机构10个，组织文艺活动1890次；市级图书馆总藏量240万册，其中图书230万册。

文物保护：经调查，本项目所在地区域1000m范围内不存在文物保护单位。

张家港市城市总体规划

根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030），张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。

城市发展总目标：在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。

1、近期为转型启动期。至2015年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。

2、中期为转型提升期。至2020年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。

3、远期为转型升华期。至2030年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。

产业发展

1、产业发展策略

临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服

务中心

2、产业发展战略

（1）推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。

（2）加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。

3、产业布局指引

规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：

“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；

“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。

（1）制造业空间布局

中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。

（2）服务业空间布局

服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。

（3）农业空间布局

农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

市域空间

1、四区划定

禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。

2、空间结构

坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。

乐余片区加快推进通州沙西，水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

规划符合性分析

本项目所在地位于凤凰片区，本技改项目属于“C17 纺织业”，基本符合张家港市总体规划对项目所在地区的产业定位。

环境功能区划

根据项目所在地的环境功能区划，其大气环境功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；项目所在地附近的纳污河流为走马塘，根据《江苏省地表水环境功能区划》执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；项目所在地位于张家港市凤凰镇双塘村，属工业、居住混合区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。

三、环境质量状况

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

1、环境空气

1.1 基本污染物环境质量现状评价及区域达标判定

本项目位于张家港市凤凰镇，根据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》可知，2019 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。

全年优 95 天，良 190 天，优良率为 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（$PM_{2.5}$）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。

2019 年，降尘年均值为 1.97 吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8 吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122 号《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的通知》中降尘的考核要求（5 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

因此，项目所在评价区为非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO_2、NOx、和烟粉尘排放，强化非甲烷总烃污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和

港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业非甲烷总烃治理，推进建筑装饰、道路施工非甲烷总烃综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

1.2 其他污染物环境质量现状评价

其他污染物（非甲烷总烃）现状数据引用《张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目》中江苏华夏检验股份有限公司对其项目所在地和项目所在地西北方位 500m 现状监测的数据（报告编号为：No.2020090433）。

引用点位为张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m，距离本项目 2600 米，邻近评价范围，点位在厂址西北侧 5km 范围内，监测时间为 2020 年 9 月 19 日至 25 日，在 3 年有效期内。

监测时段和布点符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的补测要求。

其他污染物补充监测点位基本信息和其他污染物监测结果见表 3-1 和 3-2。

表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

日期	时间	大气压（kPa）	环境温度（℃）	风速（m/s）	风向
2020.9.19	2:00	101.8	16.1	1	西
	8:00	101.8	17.8	1	西
	14:00	101.8	24.2	1.2	东
	20:00	101.8	20.5	1.1	东南
2020.9.20	2:00	101.7	17.9	1.2	东
	8:00	101.7	20.3	1.2	东
	14:00	101.7	24.2	1.1	东
	20:00	101.7	23.1	1.1	东
2020.9.21	2:00	101.8	19.6	1.1	东
	8:00	101.8	21.1	1.2	东北
	14:00	101.8	26.3	1.3	东北
	20:00	101.8	24.2	1.2	西南
2020.9.22	2:00	101.3	20.5	1.2	西南
	8:00	101.3	23.7	1.0	西南
	14:00	101.3	25.8	1.5	东
	20:00	101.3	22.2	1.2	东北
2020.9.23	2:00	101.3	18.8	1.3	东
	8:00	101.3	19.4	1.4	东

	14:00	101.3	20.9	1.4	西南
	20:00	101.3	19.7	1.3	西
2020.9.24	2:00	101.2	19.9	1.3	西
	8:00	101.2	22.0	1.2	西
	14:00	101.2	25.3	1.2	西北
	20:00	101.2	22.1	1.2	东北
2020.9.25	2:00	101.5	19.3	1.2	东北
	8:00	101.5	21.0	1.1	东北
	14:00	101.5	25.8	1.4	东北
	20:00	101.5	21.2	1.2	东北

表3-2 其他污染物监测结果

监测时间	监测点位	非甲烷总烃浓度（mg/m³）		超标率（%）
		范围	标准限值	
2020.9.19	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.91-1.12	2	0
2020.9.20	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.37-0.83	2	0
2020.9.21	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.55-1.11	2	0
2020.9.22	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.63-0.81	2	0
2020.9.23	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.26-0.33	2	0
2020.9.24	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.43-0.70	2	0
2020.9.25	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.34-0.35	2	0
合计	张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目所在地西北方位 500m*	0.26-1.12	2	0

注：*该点位位于本项目西北侧 2600m 处。

1.4 结论

张家港市城区环境空气主要受工业化、城市化、交通、能源等基础设施建设扬尘污染机城区机动车辆增加尾气污染等因素影响。为了实现污染物排放量大幅降低，促进空气质量快速改善提升，根据《“两减六治三提升”专项行动方案》、《张家港市清理整顿沿江环境污染攻坚行动计划（2018-2020 年）》以及蓝天保卫战的有关要求，张家港市人民政府近年来

持续深入开展大气污染治理，采取以下措施：1）严控燃煤污染，大力发展清洁能源；2）减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；3）实施重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治；4）加大机动车污染管控；5）强化施工扬尘污染控制；6）控制各类尘源。采取上述措施后，张家港市大气环境质量状况可以持续改善。

2、地表水

根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》，2019 年，我市地表水环境质量总体为优。

七条主要河流，25 个断面，达 IV 类功能区水质标准的比例为 100.0%，达到或优于 III 类水质断面比例为 96.0%，较上年提高 24.0 个百分点，无劣 V 类水质断面；七条河流均为 III 类水质。氨氮污染明显降低，总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转。

城区四条河道，7 个断面（不包括监视性断面）水质达标率为 100%，达到或优于 III 类水质断面比例为 100.0%，较上年提高 42.9 个百分点，城区河道总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转；九条自控河流，11 个断面，达到或优于 III 类水质断面比例为 90.9%，劣 V 类水质断面比例为 9.1%，均高于上年；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。

19 条入江支流，水质达到或优于 III 类比例为 100.0%，较上年提高 10.5 个百分点；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。

各类属性的考核或控制断面达标率、达到或优于 III 类水质比例均为 100.0%，4 个省考断面达到或优于 III 类水质比例为 100.0%，17 个主要控制（考核）断面达到或优于 III 类水质为 100.0%，较上年提高 11.8 个百分点。

54 个水质自动站和 2 个浮标站，仅 3 个水质自动站水质未达到相应水质要求；54 个水质自动站中，有 15 个水站水质为 II 类，29 个为 III 类，达到或优于 III 类水质比例为 81.5%。

本项目综合污水纳污河流为走马塘，根据江苏省地面水域功能类别划分执行 IV 类水体功能。张家港市环境监测站 2019 年 12 月对走马塘（沿江公路桥站）的地表水例行监测数据如下：

表 3-3 地表水环境现状监测结果（单位：mg/L、pH 无量纲）

监测断面	监测项目			
	pH	COD	NH_3-N	TP
走马塘（沿江公路桥站）	7.68	7.88	0.70	0.141
IV 类水质标准	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

根据上表数据分析，走马塘（沿江公路桥站）各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准的要求。

3、环境噪声

根据江苏新锐环境监测有限公司 2020 年 09 月 22 日实测，项目边界设 4 个监测点位（N1~N4），具体监测点位位置见附图 2，监测结果见下表。

表 3-4 项目地声环境质量现状数据　等效声级：Leq dB（A）

编号	点位	昼间	夜间	达标情况
N1	北厂界外 1 米	51.0	48.3	达 GB3096-2008 2 类昼间、夜间标准
N2	东厂界外 1 米	50.3	47.3	
N3	南厂界外 1 米	53.9	49.3	
N4	西厂界外 1 米	53.6	49.0	
标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）			

从上表可以看出，项目所在地厂界外东、南、西、北侧 1 米噪声环境现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间和夜间标准。

4、土壤

（1）监测点设置

本技改项目属于“C17 纺织业”，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造—其他”，项目类别为 III 类，本项目总占地面积为 7500m^2（约 0.75hm^2），占地规模为小型（＜5hm^2），项目位于张家港市凤凰镇双塘村，由于本项目 50m 范围内存在农田，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 判断，本项目需进行土壤环境评价，评价等级为三级评价。

本项目已委托江苏新锐环境监测有限公司于 2020 年 10 月 26 日和 11 月 1 日进行土壤检测（编号：（2020）新锐（综）字第（07499）号），占地范围内设置 3 个表层样点和 5 个柱状土，监测点位见表 3-5。

（2）监测因子

pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、VOCs 和 SVOCs。

表 3-5 土壤检测点位表

地块名称	检测点位	采样深度	监测因子
占地范围内	T0、T3、T4	0~0.5m	pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）及重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、VOCs、SVOCs 等
		1~1.5m	
		2~2.5m	
	T1、T6	0~0.5m	

		2~2.5m	
		2.5~3m	
	T2、T5、T7	0.2m	

（3）监测数据

监测时间为2020年10月26日和11月1日，两次采样。监测数据见表3-6。

表3-6 现状土壤环境质量监测结果

检测因子 / 样品编号	pH值	石油烃（C_{10}-C_{40}）	六价铬	铜	镍	铅	镉	砷	总汞
单位	无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	/	6	0.5	1	3	10	0.01	0.01	0.002
T0-1-1	7.78	ND	ND	26	22	24	0.150	9.14	0.1140
T0-1-2	7.64	ND	ND	32	34	13	0.166	12.9	0.0493
T0-1-3	7.66	ND	ND	29	29	26	0.163	14.1	0.0260
T1-1-1	8.10	96	ND	26	22	26	0.119	11.3	0.0513
T1-1-2	7.80	42	ND	28	24	25	0.102	12.0	0.0203
T1-1-3	7.66	32	ND	32	30	26	0.202	10.5	0.0261
T2	8.47	53	ND	29	25	34	0.158	10.4	0.0976
T3-1-1	8.00	62	ND	34	34	36	0.090	15.5	0.0225
T3-1-2	7.76	118	ND	29	27	26	0.133	13.6	0.0184
T3-1-3	7.70	32	ND	29	30	27	0.181	12.7	0.0190
T4-1-1	8.51	39	ND	24	17	26	0.142	14.2	0.0628
T4-1-2	7.35	15	ND	30	32	35	0.159	13.8	0.0206
T4-1-3	7.23	26	ND	28	33	24	0.130	12.8	0.0225
T5	7.45	69	ND	29	33	28	0.128	12.0	0.0267
T6-1-1	7.47	44	ND	29	31	24	0.110	14.3	0.0216
T6-1-2	7.91	100	ND	28	31	27	0.222	12.3	0.0191
T6-1-3	7.97	61	ND	31	34	31	0.208	13.7	0.0239
T7	8.45	96	ND	31	29	25	0.146	12.4	0.0560

表3-6 现状土壤环境质量监测结果（续）

检测因子 / 样品编号	挥发性有机物										
	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烯	2,2-二氯丙烷	一溴一氯甲烷	氯仿	1,1,1-三氯乙烷
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	0.010	0.010	0.010	0.015	0.014	0.012	0.013	0.013	0.014	0.011	0.013

T0-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测因子 / 样品编号	挥发性有机物										
	1,1-二氯丙烯	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	二溴甲烷	一溴二氯甲烷	顺-1,3-二氯丙烯	甲苯	反-1,3-二氯丙烯
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	0.012	0.013	0.019	0.013	0.012	0.011	0.012	0.011	0.012	0.013	0.012
T0-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

T5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测因子 / 样品编号	挥发性有机物										
	1,1,2-三氯乙烷	1,3-二氯丙烷	四氯乙烯	一氯二溴甲烷	1,2-二溴乙烷	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间对-二甲苯	邻-二甲苯	苯乙烯
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	0.012	0.011	0.014	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011
T0-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测因子 / 样品编号	挥发性有机物										
	溴仿	异丙苯	1,1,2,2-四氯乙烷	溴苯	1,2,3-三氯丙烷	正丙基苯	2-氯甲苯	1,3,5-三甲苯	4-氯甲苯	叔丁基苯	1,2,4-三甲苯
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	0.015	0.012	0.012	0.013	0.012	0.012	0.013	0.014	0.013	0.012	0.013
T0-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

T1-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测因子 样品编号	挥发性有机物										
	仲丁基苯	对-异丙基甲苯	1,3-二氯苯	1,4-二氯苯	正丁基苯	1,2-二氯苯	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2,4-三氯苯	六氯-1,3-丁二烯	萘	1,2,3-三氯苯
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	0.011	0.013	0.015	0.015	0.017	0.015	0.019	0.003	0.016	0.004	0.002
T0-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

T6-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检测因子 样品编号	非挥发性有机物										
	苯胺	2-氯苯酚	硝基苯	萘	苯并(a)蒽	䓛	苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	苯并(a)芘	茚并(1,2,3-cd)芘	二苯并(a,h)蒽
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
检出限	0.13	0.06	0.09	0.09	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
T0-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T0-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6-1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

（4）监测数据的代表性和有效性

在项目所在地布设 8 个监测点，T2、T5 和 T7 这三个均为厂内表面样采样点，满足《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）提出的“三级污染影响型占地范围内不得少于 3 个表层样点”。

（5）监测结果

监测结果显示，项目所在地土壤监测因子均在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值范围内，项目所在地土壤环境质量现状能够满足项目用地需求。

5、地下水

（1）监测点位及因子

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），本项目在0.05km评价范围内共设置5个监测点，监测因子：pH值、六价铬、总汞、砷、铅、镉、铜、镍、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、溶解性总固体、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）、多环芳烃和SVOCs。

（2）数据来源

本项目已委托江苏新锐环境监测有限公司于2020年10月26日和11月1日进行地下水检测（编号：（2020）新锐（综）字第（07499）号），共设置5个监测点。

（3）监测方法

监测调查及分析方法均按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的有关规定及要求进行。

（4）监测数据的代表性和有效性

项目在场地附近共设置5个采样点，监测项目均包含水质和点位，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 260-2016）的布点原则。选取的点位具有代表性，监测值能够反映项目评价范围内地下水的环境质量现状。

（5）监测结果及评价

地下水水质及水位监测结果见表3-7。

表3-7 现状地下水环境质量监测结果

检测点位 / 检测因子	单位	检出限	D0	D1	D2	D3	D4
pH值	无量纲	/	7.02	6.42	7.24	6.93	7.77
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
总汞	mg/L	0.00004	ND	0.00006	0.00004	0.00045	ND
砷	mg/L	0.0003	0.0011	0.0011	0.0007	0.0006	0.0086
铅	mg/L	0.00009	ND	0.00010	0.00032	ND	ND
镉	mg/L	0.00005	0.00012	ND	ND	0.00006	ND
铜	mg/L	0.00008	0.00123	0.00056	0.00059	0.00092	0.00106
镍	mg/L	0.00006	0.00131	0.00099	0.00056	0.00114	0.00184
总硬度	mg/L	5	202	268	221	496	241
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	3.7	2.6	1.8	3.3	7.6
氨氮	mg/L	0.025	0.270	0.052	0.041	0.068	0.917
溶解性总固体	mg/L	4	696	764	442	1.25×10^3	1.82×10^3
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.01	0.17	0.16	0.21	0.19	0.25

多环芳烃	萘	mg/L	1.2×10^{-5}	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并(a)蒽	mg/L	1.2×10^{-5}	ND	ND	ND	ND	ND
	䓛	mg/L	5×10^{-6}	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并(b)荧蒽	mg/L	4×10^{-6}	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并(k)荧蒽	mg/L	4×10^{-6}	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并(a)芘	mg/L	4×10^{-6}	ND	ND	ND	ND	ND
	二苯并(a,h)蒽	mg/L	3×10^{-6}	ND	ND	ND	ND	ND
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/L	5×10^{-6}	ND	ND	ND	ND	ND
SVOCs	苯胺	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
	2-氯苯酚	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND

监测结果表明：评价区内所有指标均达《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准。

6、主要环境问题

可见，本项目所在地大气环境、水环境、声环境质量现状较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目大气环境保护目标见表3-8，地表水、声环境等环境保护目标见表3-9。坐标为本地坐标，以厂址中心为坐标原点（东经120°39′2.58″，北纬31°45′53.28″）。

表3-8 大气环境保护目标

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离（m）
		X	Y						
1	小山村	477	537	居住区	人群	二类区	45户	东北	652
2	新塘村	110	1400	居住区	人群	二类区	25户	东北	1480
3	恬庄花苑	610	1520	居住区	人群	二类区	1200户	东北	1612
4	双塘村	820	1080	居住区	人群	二类区	850户	东北	1363
5	恬庄小学	1322	1304	学校	人群	二类区	700人	东北	1844
6	恬庄村	1390	1500	居住区	人群	二类区	120户	东北	2058
7	港口医院恬庄分院	1370	1265	居住区	人群	二类区	100床位	东北	1850
8	吴湖村	1008	-333	居住区	人群	二类区	85户	东南	1088
9	港口中学	1815	-785	学校	人群	二类区	1000人	东南	1978
10	港口中心小学	1821	-897	学校	人群	二类区	1200人	东南	2023
11	港口幼儿园	1833	-1056	学校	人群	二类区	450人	东南	2078
12	双坝村	725	-1215	居住区	人群	二类区	200户	东南	1358
13	东南村	945	-1478	居住区	人群	二类区	350户	东南	1719

14	程墩花苑	1498	-1791	居住区	人群	二类区	900 户	东南	2270
15	鑫泰豪园	1111	-1924	居住区	人群	二类区	1080 户	东南	2140
16	马路村	0	-2308	居住区	人群	二类区	80 户	东南	2308
17	凤凰村	-1300	-1144	居住区	人群	二类区	1030 户	西南	1748
18	凤翔新村	-1807	0	居住区	人群	二类区	880 户	西	1807
19	凤友小区	-2197	60	居住区	人群	二类区	700 户	西	2202
20	豪得别墅	-1705	235	居住区	人群	二类区	50 户	西北	1723
21	湖畔御园	-1807	588	居住区	人群	二类区	920 户	西北	1904
22	湖畔御园二期	-1850	825	居住区	人群	二类区	1300 户	西北	2023
23	五联村	-1123	1225	居住区	人群	二类区	50 户	西北	1683

注：X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。

表 3-9 地表水、声环境等环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离（m）	规模	环境功能
水环境	三干河	西	10	中河	水环境功能 IV 类
	三丈浦	东	550	中河	
	走马塘（纳污河流）	东南	3070	中河	
声环境	厂界	四周	1	--	声环境功能 2 类
	双塘村居民点	西南	116	29 户	
	双塘村居民点	东南	172	10 户	
	顾家宕	东南	181	17 户	
	双塘村居民点	东	114	18 户	
	双塘村居民点	东北	161	15 户	
	姚家坝	东北	114	10 户	
生态环境	三干河清水通道管控区	西	10	4.09 km^2	水源水质保护
	凤凰山风景名胜区	西北	53	0.62 km^2	自然与人文景观保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区域内常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单中二级标准，非甲烷总烃执行国家环保局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》有关标准限值。具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染名称	取值时间	浓度限值（mg/Nm³）	依据
SO_2	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
	24h 平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO_2	1 小时平均	0.2	
	24h 平均	0.08	
	年平均	0.04	
PM_{10}	24h 平均	0.15	
	年平均	0.07	
$PM_{2.5}$	24h 平均	0.075	
	年平均	0.035	
O_3	日最大 8h 平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
CO	24h 平均	4	
	1 小时平均	10	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值

2、地表水环境质量标准

本项目综合污水纳污水体为走马塘，根据江苏省地面水域功能类别划分执行 IV 类水体功能，走马塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 4-2 地表水环境指标标准限值

污染物名称	IV 类水标准值	依 据
pH	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
TP	≤0.3mg/L	
COD_{Cr}	≤30mg/L	
DO	≥3mg/L	
NH_3-N	≤1.5mg/L	

SS	≤60mg/L	《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准

3、区域噪声标准

项目所在地位于张家港市凤凰镇双塘村，属工业、居住混合区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB（A）]	夜间 Leq[dB（A）]	依据
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目印染废水和生活废水经厂内污水处理厂处理，尾水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 及其修改单标准及并按《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 3 标准。

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目排污口	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）	表 2 及其修改单	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	50
			色度		50
	《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 3	COD		60
			NH_3-N		5
			TN		12
			TP		0.5

表 4-5 厂区污水处理站出水标准 （单位：mg/L，pH 除外）

pH	COD	SS	NH_3-N	TN	TP	色度
6～9	60	50	5	12	0.5	50

2、废气排放标准

本技改项目定型机采用天然气直燃方式供热，并非锅炉，亦非工业炉窑，故天然气直燃产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；定型机产生的有组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，天然气燃烧废气污染物排放标准详见表 4-6，定型废气污染物排放标准详见表 4-7。

表 4-6 天然气燃烧废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	监控点	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
颗粒物	120	15m 排气筒	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
二氧化硫	550		2.6	
氮氧化物	240		0.77	
颗粒物	120	22m 排气筒	9.32	
二氧化硫	550		6.44	
氮氧化物	240		1.92	

颗粒物	120	35m 排气筒	31	
二氧化硫	550		20	
氮氧化物	240		5.95	

表 4-7 定型机废气污染物排放标准

污染物	标准	无组织废气		有组织废气		
		监控点	浓度（mg/m³）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	厂界监控点浓度限值	4.0	120	10	15
				120	24.2	22
				120	76.5	35
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准	监控点出 1h 平均浓度值	6	/	/	/
		监控点处任意一次浓度值	20	/	/	/

3、噪声排放标准

本技改项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体见表 4-8。运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，具体排放限值见表 4-9。

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，2 类标准	dB（A）	60	50

4、固体废弃物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标

1、总量控制因子

实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH_3-N、TP、TN 和 SS。

2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表。

表 4-10 建设项目污染物排放量汇总（单位：t/a）

类别	污染物名称		原有项目排放量 t/a	本技改项目 t/a			以新带老削减量 t/a	排放增减量 t/a	排放量 t/a	排入外环境量 t/a
				产生量	削减量	排放量				
废水	水量		1500000	0	0	0	0	0	1500000	1500000
	COD		90	0	0	0	0	0	90	90
	NH_3-N		7.5	0	0	0	0	0	7.5	7.5
	TP		0.75	0	0	0	0	0	0.75	0.75
	TN		18	0	0	0	0	0	18	18
	SS		75	0	0	0	0	0	75	75
废气	有组织	烟尘	2.268	1.888	1.699	0.189	2.268	-2.079	0.189	0.189
		SO_2	9.072	0.017	0	0.017	9.072	-9.055	0.017	0.017
		NO_X	27.216	12.349	0	12.349	27.216	-14.867	12.349	12.349
		非甲烷总烃	10.18	101.8	91.62	10.18	10.18	0	10.18	10.18
	无组织	非甲烷总烃	5.36	5.36	0	5.36	5.36	0	5.36	5.36
固废	收集的废油		0	300	300	0	0	0	0	0

注：原有废水排放量采用排污许可证上申请量，原有非甲烷总烃排放量由于环评报告上预估量太低，故本技改项目对非甲烷总烃排放量按照监测报告进行估算。

3、总量控制指标来源

（1）水污染物：本技改项目无废水产生，全厂印染废水和生活污水 1500000/a，总量控制因子为 COD、NH_3-N、TP、TN，考核因子为 SS。本技改项目实施后，全厂废水总量不变，不另行申请总量。

（2）废气：本项目有组织排放废气因子主要为烟尘、SO_2、NOx、粉尘、非甲烷总烃，其中 SO_2、NOx 属于大气污染物总量控制因子，粉尘、非甲烷总烃作为考核因子。本技改项目有组织废气粉尘、SO_2 和 NOx 排放量减少，排放量分别为 0.189t/a、0.017t/a 和 12.349t/a，非甲烷总烃年排放量为 10.18t/a；无组织废气非甲烷总烃排放量为 5.36t/a。

（3）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

1、生产工艺流程

本项目主要生产工艺不发生变化，对 15 台定型机的定型生产工序中定型机热源提供方式进行改造，11 台定型机工艺流程详见图 5-1。

表 5-1 本技改项目涉及的定型机主要设备清单

序号	名称	数量（台）	备注
1	定型机 定型机	2	位于定型车间，加装天然气燃烧器
2	定型机	3	位于毛染车间，加装天然气燃烧器
3	定型机	2	位于轧染车间，加装天然气燃烧器
4	定型机	4	位于印花车间，加装天然气燃烧器
5	定型机	4	位于印花车间，蒸汽由张家港永兴热电有限公司提供

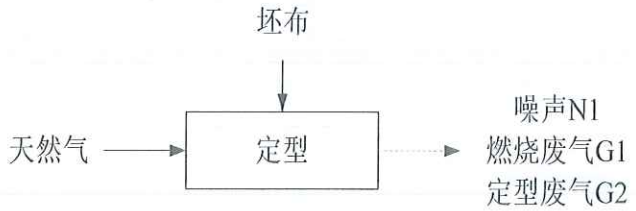


图 5-1 本次技改后生产工艺流程图

本项目生产工艺流程文字简述：

定型：通过定型机对面料进行拉伸、定型，通过热空气加热面料（定型机温度控制在 180℃左右），使助剂中的挥发酚、水份等挥发。其中表 5-1 中 11 台定型机通过天然气直燃供热，该工序产生噪声 N1、天然气燃烧废气 G1、定型废气 G2（油烟，以非甲烷总烃计）。

2、废气处理设施流程

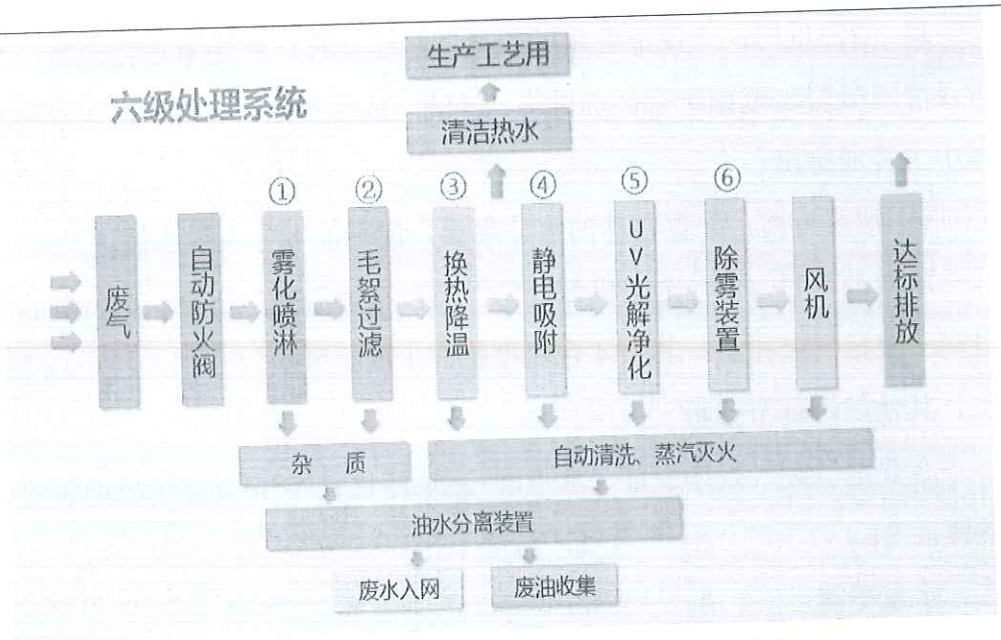


图 5-2 本次技改后废气处理工艺流程图

本项目废气处理工艺流程文字简述：

1) 防串风阀：定型机废气出来首先经过防串风阀，单台开机时防止串风。

2) 水喷淋：初步的水喷淋净化，除毛、除颗粒物、除油、降温。

3) 毛絮过滤装置：合理的过滤网目数，在保证尽可能小的风阻下完成最大限度的毛絮过滤；同时配置滤网清洗机构，减少人工清理次数。

4) 气水热交换装置：此气水热交换装置，换热效率高，运行稳定可靠；并配置清洗机构和排污机构，解决常规换热器堵塞问题。

5) 静电吸附装置：此立式静电净化除油装置，是采用立管式电场，油尘等被高效吸附凝聚，在重力作用下从排污口管道集中排出。废气处理干净后达标排放。为了保证稳定的除油效率，配置有清洗机构和排污机构。

6) UV 光氧净化：紫外线杀菌、臭氧氧化、光触煤净化三重功率协作，高效去除挥发性有机物（非甲烷总烃）、部分无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99%以上。利用特定波长的高能 UV 紫外线光束迅速分解空气中的氧分子产生游离氧即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生足量臭氧。运用高能 C 波紫外光束及臭氧对挥发性有机物（非甲烷总烃）进行协同分解氧化反应，使其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳：$UV+O_2 \rightarrow O^- + O^+$(活性氧)$O+O_2 \rightarrow O_3$(臭氧)。

7) 除雾装置：废气进入静电吸附装置前先进行除雾，除去废气中的水滴。

8）清洗机构：为保证各单元长时间稳定运行，在毛絮过滤装置、气水热交换装置及静电吸附装置都配有清洗机构。清洗完成后其油污、颗粒物混合液体经管道流入集中主管道排出。

9）油水分离：配置自动油水分离器，便于油水分离；水循环使用。

本技改项目 11 台定型机配套的天然气燃烧器产生的直燃废气和定型废气分别通过同一根排气筒排放；其余 4 台定型机产生的定型废气分别通过 15m 排气筒排放。

二、其他产污环节分析

企业定型废气处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置）会产生收集的废油 S1。

三、水量平衡

1、水量平衡依据

本项目不新增用水。

2、水量平衡图

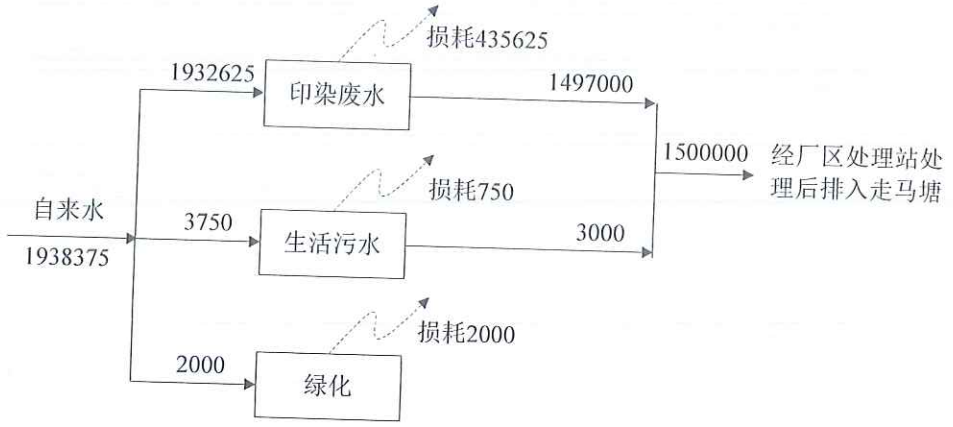


图 5-3 全厂水量平衡图 单位：t/a

四、主要污染工序

1、废气

本技改项目产生的有组织废气主要为天然气燃烧废气 G1、定型废气 G2。

（1）天然气燃烧废气 G1

企业技改 11 台定型机采用天然气直燃供热。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953—2018），每 1 万 Nm^3 天然气燃烧产生的 SO_2、NO_X、烟尘分别为 0.025kg、18.71kg 和 2.86kg；烟尘的产污系数根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(试用版)》（2019 年 4 月）为 107753m^3/万 m^3-原料。单台定

型机年使用量约为 60 万 Nm^3，共计使用天然气 660 万 Nm^3/a，定型机年运行时间约为 7920h/a。

1 号~2 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 35m 高 P1 排气筒排放；3 号~4 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 35m 高 P2 排气筒排放；5 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 22m 高 P3 排气筒排放；6 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 22m 高 P4 排气筒排放；7 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 22m 高 P5 排气筒排放；8 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 15m 高 P6 排气筒排放；9 号~10 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 22m 高 P7 排气筒排放；11 号定型机产生的直燃废气经定型机配套水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 15m 高 P8 排气筒排放。

本技改项目水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化装置主要是为了去除定型时产生的油烟，不考虑对天然气燃烧废气 SO_2 和 NOx 的处理效率，天然气直燃废气产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2 本技改项目天然气直燃废气产生及排放情况

污染源位置	污染物	产生状况			处理效率	排放状况			排放源高度 m
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1 号~2 号定型机 P1	烟尘	26.54	0.087	0.343	一拖二处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0087	0.0343	35
	SO_2	0.232	0.00076	0.0030		0.232	0.00076	0.0030	
	NO_X	173.64	0.567	2.245		173.64	0.567	2.245	
3 号~4 号定型机 P2	烟尘	26.54	0.087	0.343	一拖二处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0087	0.0343	35
	SO_2	0.232	0.00076	0.0030		0.232	0.00076	0.0030	
	NO_X	173.64	0.567	2.245		173.64	0.567	2.245	
5 号定型机 P3	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0043	0.0172	22
	SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015	
	NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123	

6 号定型机 P4	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0043	0.0172	22
	SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015	
	NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123	
7 号定型机 P5	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0043	0.0172	22
	SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015	
	NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123	
8 号定型机 P6	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0043	0.0172	15
	SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015	
	NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123	
9 号~10 号定型机 P7	烟尘	26.54	0.087	0.343	一拖二处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0087	0.0343	22
	SO_2	0.232	0.00076	0.0030		0.232	0.00076	0.0030	
	NO_X	173.64	0.567	2.245		173.64	0.5670	2.245	
11 号定型机 P8	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）（颗粒物去除率 90%）	2.65	0.0043	0.0172	15
	SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015	
	NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123	

（2）定型机定型废气 G2

定型废气主要污染物为有机废气，其主要为染料分解产物等挥发。一拖一废气处理系统设计风量 Q 为 30000m^3/h，一拖二废气处理系统设计风量 Q 为 58000m^3/h，废气排放温度为 180℃左右，收集效率为 95%，处理效率为 90%。

根据江苏新锐环境监测有限公司 2020 年 09 月 22 日对非甲烷总烃的检测数据，类比可知，P1、P2（35m 排气筒）非甲烷总烃的排放浓度为 20.0mg/m^3，排放速率为 0.0707kg/h；P3~P5、P7（22m 排气筒）非甲烷总烃的排放浓度为 14.0mg/m^3，排放速率为 0.198kg/h；P6、P8~P12（15m 排气筒）非甲烷总烃的排放浓度为 5.08mg/m^3，排放速率为 0.0591kg/h。

本技改项目定型工序产生的定型废气，其主要污染物为油烟(以非甲烷总烃计)，以每台定型机工作时间相同计，定型工序年运行时间约为 7920h。根据《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）》中提供的废气污染物实际排放量核算方法—实测法（公式（3）），则定

型废气产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 本技改项目定型废气污染物产生排放情况

污染源位置	污染物	产生状况			治理措施	排放状况			排气筒高度 m
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1 号~2 号定型机 P1	非甲烷总烃	199.6	0.707	5.60	一拖二处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	20.0	0.0707	0.56	35
3 号~4 号定型机 P2	非甲烷总烃	199.6	0.707	5.60	一拖二处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	20.0	0.0707	0.56	35
5 号定型机 P3	非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	14.0	0.198	1.56	22
6 号定型机 P4	非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	14.0	0.198	1.56	22
7 号定型机 P5	非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	14.0	0.198	1.56	22
8 号定型机 P6	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	5.08	0.0591	0.47	15
9 号~10 号定型机 P7	非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60	一拖二处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	14.0	0.198	1.56	22
11 号定型机 P8	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	5.08	0.0591	0.47	15
12 号定型机 P9	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	5.08	0.0591	0.47	15
13 号定型机 P10	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	5.08	0.0591	0.47	15
14 号定型机 P11	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	5.08	0.0591	0.47	15
15 号定型机 P12	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一处理（水喷淋+油烟净化+UV 光氧）	5.08	0.0591	0.47	15

（3）无组织废气

表 5-4 本项目无组织排放废气情况一览表

序号	排放位置	排放形式	污染物名称	排放量 t/a	面积 m^2	面源高度 m
1	8 号、11 号~15 号定型机	无组织	非甲烷总烃	2.14	7500	15
2	5 号~7、9 号~10 号定型机	无组织	非甲烷总烃	1.79		22
3	1 号~4 号定型机	无组织	非甲烷总烃	1.43		35

（4）废气排放汇总

本项目废气排放情况汇总见表 5-5。

表 5-5 本项目废气污染物产生排放情况汇总

排放形式	污染源	污染物	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
有组织废气	P1	烟尘	26.54	0.343	一拖二（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 35m 排气筒排放）	2.65	0.0343
		SO_2	0.232	0.0030		0.232	0.0030
		NO_X	173.64	2.245		173.64	2.245
		非甲烷总烃	199.6	5.60		20.0	0.56
	P2	烟尘	26.54	0.343	一拖二（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 35m 排气筒排放）	2.65	0.0343
		SO_2	0.232	0.0030		0.232	0.0030
		NO_X	173.64	2.245		173.64	2.245
		非甲烷总烃	199.6	5.60		20.0	0.56
	P3	烟尘	26.54	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.0172
		SO_2	0.232	0.0015		0.232	0.0015
		NO_X	173.64	1.123		173.64	1.123
		非甲烷总烃	140.0	15.60		14.0	1.56
	P4	烟尘	26.54	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.0172
		SO_2	0.232	0.0015		0.232	0.0015
		NO_X	173.64	1.123		173.64	1.123
		非甲烷总烃	140.0	15.60		14.0	1.56
	P5	烟尘	26.54	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.0172
		SO_2	0.232	0.0015		0.232	0.0015
		NO_X	173.64	1.123		173.64	1.123
		非甲烷总烃	140.0	15.60		14.0	1.56
	P6	烟尘	26.54	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化	2.65	0.034
		SO_2	0.232	0.0015		0.232	0.0030

		NO_X	173.64	1.123	+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	173.64	2.245
		非甲烷总烃	51.0	4.70		5.08	0.47
	P7	烟尘	26.54	0.343	一拖二（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.034
		SO_2	0.232	0.0030		0.232	0.0030
		NO_X	173.64	2.245		173.64	2.245
		非甲烷总烃	140.0	15.60		14.0	1.56
	P8	烟尘	26.54	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	2.65	0.0172
		SO_2	0.232	0.0015		0.232	0.0015
		NO_X	173.64	1.123		173.64	1.123
		非甲烷总烃	51.0	4.70		5.08	0.47
有组织废气	P9	非甲烷总烃	51.0	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.47
	P10	非甲烷总烃	51.0	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.47
	P11	非甲烷总烃	51.0	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.47
	P12	非甲烷总烃	51.0	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.47
无组织废气	定型机	非甲烷总烃	/	5.36	/	/	5.36

2、废水

本技改项目不新增废水，无废水生产。

3、噪声

（1）噪声源强

本技改项目新增噪声主要为天然气燃烧器运行时产生的噪声，其单台噪声源强在60dB（A）左右。噪声源强及排放情况见表 5-6。

表 5-6　噪声源排放情况表

序号	设备名称	台数	单台等效声级 dB(A)	所在车间（工段）名称	距厂区边界位置 m				降噪效果
					东	南	西	北	
1	天然气燃烧器	1	60	位于定型车间2	118	57	175	148	≥30dB（A）
2	天然气燃烧器	1	60		105	57	188	148	≥30dB（A）
3	天然气燃烧器	1	60		92	57	203	148	≥30dB（A）
4	天然气燃烧器	1	60		78	57	217	148	≥30dB（A）
5	天然气燃烧器	1	60	位于定型车间	97	100	198	111	≥30dB（A）
6	天然气燃烧器	1	60		87	100	208	111	≥30dB（A）
7	天然气燃烧器	1	60		76	100	219	111	≥30dB（A）
8	天然气燃烧器	1	60		96	114	200	96	≥30dB（A）
9	天然气燃烧器	1	60	位于轧染车间	81	151	216	58	≥30dB（A）
10	天然气燃烧器	1	60		81	156	216	51	≥30dB（A）
11	天然气燃烧器	1	60	位于印染车间	215	90	50	113	≥30dB（A）

（2）噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下。

（1）采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，高噪声生产设施设置在车间内。

（2）设备中的高噪声部位加装隔声罩，车间生产时紧闭门窗。

（3）日常生产时应加强科学管理，注意原料和产品的软着落，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

采取以上隔声措施后，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间和夜间标准，所产生的噪声对周围环境不会造成明显的影响。

4、固体废物

4.1 固废产生环节

本技改项目产生的固废为收集的废油S1。

收集的废油S1：根据企业提供的资料，废油产生量约为300t/a，委托有资质单位处理。

本项目固废控制率达到100%，不产生二次污染。

4.2 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准（通则）》（GB34330-2017）中固体废物的鉴别，本技

改项目产生的固废鉴别情况见下表。

表5-7 本技改项目固废产生情况及属性判定汇总表

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	判断依据
收集的废油	废气处理设施	液态	/	300	/	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）

4.3 固体废物产生情况

表 5-8 本技改项目固废产生情况一览表

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	估算产生量（t/a）
收集的废油	危险固废	废气处理设施	液态	/	《国家危险废物名录》2021	T，I	HW08 900-249-08	300

六、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	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放去向
大气污染物	有组织废气	P1	烟尘	0.343	26.54	0.087	0.0343	2.65	0.0087	通过 35m 排气筒排放
			SO_2	0.0030	0.232	0.00076	0.0030	0.232	0.00076	
			NO_X	2.245	173.64	0.567	2.245	173.64	0.567	
			非甲烷总烃	5.60	199.6	0.707	0.56	20.0	0.0707	
		P2	烟尘	0.343	26.54	0.087	0.0343	2.65	0.0087	通过 35m 排气筒排放
			SO_2	0.0030	0.232	0.00076	0.0030	0.232	0.00076	
			NO_X	2.245	173.64	0.567	2.245	173.64	0.567	
			非甲烷总烃	5.60	199.6	0.707	0.56	20.0	0.0707	
		P3	烟尘	0.172	26.54	0.043	0.0172	2.65	0.0043	通过 22m 排气筒排放
			SO_2	0.0015	0.232	0.00038	0.0015	0.232	0.00038	
			NO_X	1.123	173.64	0.283	1.123	173.64	0.283	
			非甲烷总烃	15.60	140.0	1.970	1.56	14.0	0.198	
		P4	烟尘	0.172	26.54	0.043	0.0172	2.65	0.0043	通过 22m 排气筒排放
			SO_2	0.0015	0.232	0.00038	0.0015	0.232	0.00038	
			NO_X	1.123	173.64	0.283	1.123	173.64	0.283	
			非甲烷总烃	15.60	140.0	1.970	1.56	14.0	0.198	
		P5	烟尘	0.172	26.54	0.043	0.0172	2.65	0.0043	通过 22m 排气筒排放
			SO_2	0.0015	0.232	0.00038	0.0015	0.232	0.00038	
			NO_X	1.123	173.64	0.283	1.123	173.64	0.283	
			非甲烷总烃	15.60	140.0	1.970	1.560	14.0	0.198	
		P6	烟尘	0.172	26.54	0.043	0.0172	2.65	0.0043	通过 15m 排气筒排放
			SO_2	0.0015	0.232	0.00038	0.0015	0.232	0.00038	
			NO_X	1.123	173.64	0.283	1.123	173.64	0.283	
			非甲烷总烃	4.70	51.0	0.593	0.47	5.08	0.0591	
		P7	烟尘	0.343	26.54	0.087	0.034	2.65	0.0087	通过 22m 排气筒排放
			SO_2	0.0030	0.232	0.00076	0.0030	0.232	0.00076	
			NO_X	2.245	173.64	0.567	2.245	173.64	0.5670	
			非甲烷总烃	15.60	140.0	1.970	1.56	14.0	0.198	
		P8	烟尘	0.172	26.54	0.043	0.0172	2.65	0.0043	通过 15m 排气筒排放
			SO_2	0.0015	0.232	0.00038	0.0015	0.232	0.00038	
			NO_X	1.123	173.64	0.283	1.123	173.64	0.283	

			非甲烷总烃	4.70	51.0	0.593	0.47	5.08	0.0591	
		P9	非甲烷总烃	4.70	51.0	0.593	0.47	5.08	0.0591	通过 15m 排气筒排放
		P10	非甲烷总烃	4.70	51.0	0.593	0.47	5.08	0.0591	通过 15m 排气筒排放
		P11	非甲烷总烃	4.70	51.0	0.593	0.47	5.08	0.0591	通过 15m 排气筒排放
		P12	非甲烷总烃	4.70	51.0	0.593	0.47	5.08	0.0591	通过 15m 排气筒排放
	排放源（编号）		污染物名称	产生量 t/a			排放量 t/a			排放去向
	无组织		非甲烷总烃	5.36			5.36			大气
水污染物	废水来源		污染物名称	废水量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放量 t/a	外排浓度mg/L	外排量 t/a	排放去向
	生活污水印染废水		/	/	/	/	/	/	/	经厂区污水处理站处理后排入走马塘
固体废物	类型		污染物名称	产生量 t/a		处理处置量 t/a	综合利用量 t/a		外排量 t/a	备注
	危险固废		废油	300		300	/		0	委托有资质单位处置
噪声	本技改项目新增噪声主要为新增设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强在 60dB（A）左右。该项目噪声源经合理布局设备、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间和夜间标准。									
其他	/									

主要生态影响（不够时可附另页）

本技改项目对周围生态环境基本无影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建厂房建设生产，无需土建施工。故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 80dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地表水

本技改项目不新增废水，无废水产生。

2、环境空气

2.1排放源强

根据第五章废气部分分析，废气产生情况见下表。

表 7-1 本技改项目有组织废气产生排放情况汇总

排放形式	污染源	污染物	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
有组织废气	P1	烟尘	26.54	0.087	0.343	一拖二（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 35m 排气筒排放）	2.65	0.0087	0.0343
		SO_2	0.232	0.00076	0.0030		0.232	0.00076	0.0030
		NO_X	173.64	0.567	2.245		173.64	0.567	2.245
		非甲烷总烃	199.6	0.707	5.60		20.0	0.0707	0.56
	P2	烟尘	26.54	0.087	0.343	一拖二（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 35m 排气筒排放）	2.65	0.0087	0.0343
		SO_2	0.232	0.00076	0.0030		0.232	0.00076	0.0030
		NO_X	173.64	0.567	2.245		173.64	0.567	2.245
		非甲烷总烃	199.6	0.707	5.60		20.0	0.0707	0.56
	P3	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.0043	0.0172
		SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015
		NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123
		非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60		14.0	0.198	1.56
	P4	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.0043	0.0172
		SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015
		NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123
		非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60		14.0	0.198	1.56
	P5	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通	2.65	0.0043	0.0172
		SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015
		NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123

		非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60	过 22m 排气筒排放）	14.0	0.198	1.56
	P6	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	2.65	0.0043	0.0172
		SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015
		NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123
		非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70		5.08	0.0591	0.47
	P7	烟尘	26.54	0.087	0.343	一拖二（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 22m 排气筒排放）	2.65	0.0087	0.0343
		SO_2	0.232	0.00076	0.0030		0.232	0.00076	0.0030
		NO_X	173.64	0.567	2.245		173.64	0.567	2.245
		非甲烷总烃	140.0	1.970	15.60		14.0	0.198	1.56
	P8	烟尘	26.54	0.043	0.172	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	2.65	0.0043	0.0172
		SO_2	0.232	0.00038	0.0015		0.232	0.00038	0.0015
		NO_X	173.64	0.283	1.123		173.64	0.283	1.123
		非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70		5.08	0.0591	0.47
有组织废气	P9	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.0591	0.47
	P10	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.0591	0.47
	P11	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.0591	0.47
	P12	非甲烷总烃	51.0	0.593	4.70	一拖一（水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化+通过 15m 排气筒排放）	5.08	0.0591	0.47

表 7-2 本技改项目无组织排放废气情况一览表

序号	排放位置	排放形式	污染物名称	排放量 t/a	面积 m^2	面源高度 m
1	8 号、11 号~15 号定型机	无组织	非甲烷总烃	2.14	7500	10
2	5 号~7、9 号~10 号定型机	无组织	非甲烷总烃	1.79		17
3	1 号~4 号定型机	无组织	非甲烷总烃	1.43		20

2.2 废气处理设施可行性分析

本技改项目水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化装置主要是为了去除定型时产生的油烟，不考虑对天然气废气的处理效率。

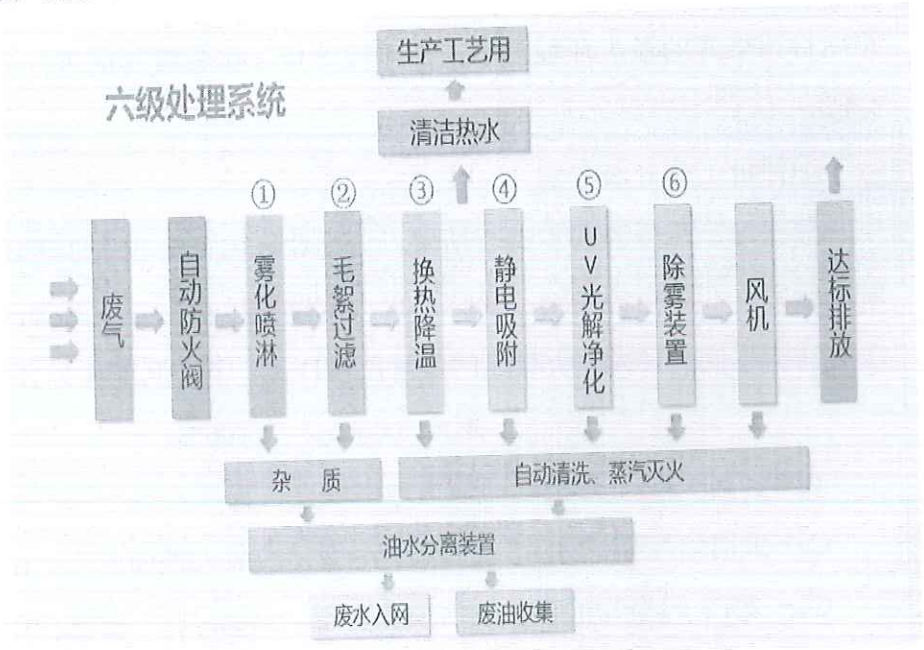


图7-1 定型废气处理工艺流程图

本技改项目废气工艺方案说明：

(1) 定型机废气出来首先经过自动防火风门，安全第一。

(2) 再进行初步的水喷淋净化，除毛、除颗粒物、除油、降温。

(3) 然后进行毛絮过滤；确保热交换装置和净化装置长期稳定运行，这是前提条件。同时配置清洗机构，保持滤网的清洁。

(4) 采用气水热交换方式，热水冷却循环使用。同时根据废气排放量和温度，选用合适的热交换器及其功率，减少设备投资成本和用电成本。

(5) 除蜡装置与换热器交替配置，最大限度地除去废气中的蜡质。

(6) 然后经过除雾装置，进一步除去水雾。

(7) 最后以最佳的温度进入静电吸附装置，进行油烟净化，最终达标排放。

(8) 毛絮过滤装置、气水热交换装置及静电吸附装置都配有清洗机构，确保整机运行故障率低，同时减少人工维护。

(9) 配置自动油水分离器，便于油水分离；水循环使用。

综上，技改项目产生的定型废气通过水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化是可行的。

2.3大气环境影响分析

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级评价工作分级判据进行分级。

①评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离$D_{10\%}$。其中P_i定义见公式（1）。

$$P_i=（C_i/C_{0i}）\times 100\% \qquad （1）$$

式中：P_i—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m^3；

C_{0i}—第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3。一般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

②评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-3 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax≤10%
三级	Pmax<1%

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4　污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(mg/m³)	标准来源
SO_2	二类限区	一小时	0.50	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
TSP	二类限区	一小时	0.90	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NOx	二类限区	一小时	0.25	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
非甲烷总烃	二类限区	一小时	2.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准

注：颗粒物无 1h 平均质量浓度限值标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018 中的 5.3.2 规定，颗粒物标准值以日平均质量浓度限值的 3 倍计算。

（2）污染源参数

表 7-5　点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)			
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	NOx	NMHC	SO_2	TSP
P1	120.651136	31.764293	5.00	35.00	0.45	180.00	25.30	0.567	0.0707	0.00076	0.0087
P2	120.651474	31.76427	5.00	35.00	0.50	180.00	25.30	0.567	0.0707	0.00076	0.0087
P3	120.651205	31.76464	5.00	22.00	0.50	180.00	10.60	0.283	0.1980	0.00038	0.0043
P4	120.651388	31.764631	5.00	22.00	0.50	180.00	10.60	0.283	0.1980	0.00038	0.0043
P5	120.651527	31.764621	4.00	22.00	0.50	180.00	10.60	0.283	0.1980	0.00038	0.0043
P6	120.651221	31.764813	5.00	15.00	0.50	180.00	10.60	0.283	0.0591	0.00038	0.0043
P7	120.651286	31.765173	5.00	22.00	0.50	180.00	20.50	0.567	0.1980	0.00076	0.0087
P8	120.650062	31.764769	5.00	15.00	0.50	180.00	10.60	0.283	0.0591	0.00038	0.0043
P9	120.650073	31.764601	5.00	15.00	0.50	180.00	10.60	--	0.0591	--	--
P10	120.650084	31.764464	5.00	15.00	0.50	180.00	10.60	--	0.0591	--	--
P11	120.649386	31.764715	5.00	15.00	0.50	180.00	10.60	--	0.0591	--	--
P12	120.649231	31.764742	5.00	15.00	0.50	180.00	10.60	--	0.0591	--	--

表 7-6　面源参数表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC

印染车间	120.649185	31.764909	5.00	127.80	60.56	10.00	0.271
轧染车间	120.650564	31.764485	5.00	116.39	32.52	20.00	0.180
定型车间	120.650703	31.765406	6.00	108.89	94.58	17.00	0.226

（3）项目参数

估算模式所用参数见下表：

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.6
最低环境温度		-12.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

（4）计算结果

表 7-8 Pmax 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	$D_{10\%}$(m)
P1	TSP	900.0	0.0586	0.0065	/
P1	SO_2	500.0	0.0051	0.0010	/
P1	NOx	250.0	3.8185	1.5274	/
P1	NMHC	2000.0	4.7614	0.2381	/
P2	TSP	900.0	0.0586	0.0065	/
P2	SO_2	500.0	0.0051	0.0010	/
P2	NOx	250.0	3.8185	1.5274	/
P2	NMHC	2000.0	4.7614	0.2381	/
P3	TSP	900.0	0.0475	0.0053	/
P3	SO_2	500.0	0.0042	0.0008	/
P3	NOx	250.0	3.1236	1.2494	/
P3	NMHC	2000.0	2.1854	0.1093	/
P4	TSP	900.0	0.0475	0.0053	/
P4	SO_2	500.0	0.0042	0.0008	/
P4	NOx	250.0	3.1236	1.2494	/
P4	NMHC	2000.0	2.1854	0.1093	/

P5	TSP	900.0	0.0475	0.0053	/
P5	SO_2	500.0	0.0042	0.0008	/
P5	NOx	250.0	3.1236	1.2494	/
P5	NMHC	2000.0	2.1854	0.1093	/
P6	TSP	900.0	0.3783	0.0420	/
P6	SO_2	500.0	0.0334	0.0067	/
P6	NOx	250.0	24.8961	9.9584	/
P6	NMHC	2000.0	5.1992	0.2600	/
P7	TSP	900.0	0.0700	0.0078	/
P7	SO_2	500.0	0.0061	0.0012	/
P7	NOx	250.0	4.5645	1.8258	/
P7	NMHC	2000.0	1.5939	0.0797	/
P8	TSP	900.0	0.0698	0.0078	/
P8	SO_2	500.0	0.0062	0.0012	/
P8	NOx	250.0	4.5952	1.8381	/
P8	NMHC	2000.0	0.9596	0.0480	/
P9	NMHC	2000.0	5.8333	0.2917	/
P10	NMHC	2000.0	5.8334	0.2917	/
P11	NMHC	2000.0	5.9887	0.2994	/
P12	NMHC	2000.0	5.9887	0.2994	/
定型车间	NMHC	2000.0	83.6240	4.1812	/
轧染车间	NMHC	2000.0	88.9170	4.4459	/
印染车间	NMHC	2000.0	156.8800	7.8440	/

本项目 Pmax 最大值出现为 P6 排放的 NOxPmax 值为 9.9584%，Cmax 为 24.8961μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。项目周边 2.5km 范围内敏感目标见附图 2，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，核算见表 7-9~表 7-11，建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-12。

表 7-9　全厂有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	P1	颗粒物	2.65	0.0087	0.0343
2		SO_2	0.232	0.00076	0.0030
3		NOx	173.64	0.567	2.245
4		非甲烷总烃	20.0	0.0707	0.56
5	P2	颗粒物	2.65	0.0087	0.0343

6		SO_2	0.232	0.00076	0.0030
7		NO_X	173.64	0.567	2.245
8		非甲烷总烃	20.0	0.0707	0.56
9	P3	颗粒物	2.65	0.0043	0.0172
10		SO_2	0.232	0.00038	0.0015
11		NO_X	173.64	0.283	1.123
12		非甲烷总烃	14.0	0.198	1.56
13	P4	颗粒物	2.65	0.0043	0.0172
14		SO_2	0.232	0.00038	0.0015
15		NO_X	173.64	0.283	1.123
16		非甲烷总烃	14.0	0.198	1.56
17	P5	颗粒物	2.65	0.0043	0.0172
18		SO_2	0.232	0.00038	0.0015
19		NO_X	173.64	0.283	1.123
20		非甲烷总烃	14.0	0.198	1.56
21	P6	颗粒物	2.65	0.0043	0.0172
22		SO_2	0.232	0.00038	0.0015
23		NO_X	173.64	0.283	1.123
24		非甲烷总烃	5.08	0.0591	0.47
25	P7	颗粒物	2.65	0.0087	0.034
26		SO_2	0.232	0.00076	0.0030
27		NO_X	173.64	0.567	2.245
28		非甲烷总烃	14.0	0.198	1.56
29	P8	颗粒物	2.65	0.0043	0.0172
30		SO_2	0.232	0.00038	0.0015
31		NO_X	173.64	0.283	1.123
32		非甲烷总烃	5.08	0.0591	0.47
33	P9	非甲烷总烃	5.08	0.0591	0.47
34	P10	非甲烷总烃	5.08	0.0591	0.47
35	P11	非甲烷总烃	5.08	0.0591	0.47
36	P12	非甲烷总烃	5.08	0.0591	0.47
有组织排放总计		颗粒物			0.189
		SO_2			0.017
		NO_X			12.349
		非甲烷总烃			10.18
一般排口合计		颗粒物			0.189
		SO_2			0.017
		NO_X			12.349
		非甲烷总烃			10.18

表 7-10　全厂无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	8 号、11 号~15 号定型机	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	2.0	2.14
2	5 号~7、9 号~10 号定型机	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	2.0	1.79
3	1 号~4 号定型机	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	2.0	1.43

无组织排放总计（t/a）

无组织排放总计	非甲烷总烃	5.36

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.189
2	SO_2	0.017
3	NOx	12.349
4	非甲烷总烃	15.54

表 7-12 建设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 +NOx 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□	＜500 t/a√	
	评价因子	基本污染物(颗粒物、SO_2 、NOx) 其他污染物(非甲烷总烃)		包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5√	
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	（ 2019 ）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	调查内容	本项目正常排放源 √ 本项目非正常排放源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源√

查		现有污染源□						
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( )				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	$C_{本项目}$最大占标率≤100%□				$C_{本项目}$最大占标率＞100% □		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大标率＞10% □		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□			$C_{本项目}$最大标率＞30% □		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		$C_{非正常}$占标率≤100% □			$C_{非正常}$占标率＞100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标 □			$C_{叠加}$不达标 □			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% □			k＞-20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃）			有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（/）			监测点位数（/）		无监测√	
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□						
	大气环境防护距离	距（厂区）边界最远（50）m						
	污染源年排放量	SO_2:（0.017）t/a	NO_x:（12.349）t/a		颗粒物:（0.189）t/a		非甲烷总烃:（15.54）t/a	
注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

（5）卫生防护距离

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

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

式中：

C_m——环境一次浓度标准限值，毫克/米^3；

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，公斤/小时；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

L——工业企业所需的卫生防护距离，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见下表。

表 7-13　卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L（m）		
		L≤1000		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2～4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 7-14　卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	C_m（mg/Nm³）	S（m²）	Q_c（kg/h）	L（m）
生产车间	非甲烷总烃	2.9	470	0.021	1.85	0.84	2.0	7500	0.677	9.29

根据上表的计算结果，本技改项目以生产车间为边界向外设置 50m 卫生防护距离，目前本技改项目 50m 范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在该卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

2.3 小结

综上所述，本项目建成后大气污染物能达标排放，运行后不会对周围大气环境产生明显影响，周围环境空气可维持现状。

3、固体废物

3.1 固废产生及处置情况

本项目运行过程中产生的废油委托有资质单位处置。

以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 7-15　固废产生及处置情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	估算产生量（t/a）	处置方式
废油	危险固废	废气处理装置	液态	/	《国家危险废物名录》2021	300	委托有资质单位处置

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（环保保护部公告 2013 年第 36 号）以及《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办[2019]149 号）》和《关于进步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 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。

3.2 危险废物申报管理

①危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

②危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

3.3 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

在项目竣工验收前，企业必须与具有危废处理资质的单位签订危险废物处理协议，办理好转移联单。危废暂存间单独隔间设置，禁止与其他原材料混合堆放。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订要求设计，做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，防止二次污染，委派专人对危废进行收集、管理。具体情况如下：

①据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求，在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。

②配备通讯设备、照明设施和消防设施，确保废气达标排放。

③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求，设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

④企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设建设危险废物暂存区域，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

4.4 危险废物运输过程的环境影响分析

根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

（1）做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单(每种废物填写一份联单)，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

（2）废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（3）处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

（4）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（5）一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延扩大；针对事故对人体、动植物、

土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4、噪声

4.1 噪声源源强

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强及排放情况见表7-16。

表7-16 主要设备噪声排放情况

序号	设备名称	台数	等效声级dB（A）	所在车间（工段）名称	距厂区边界位置m				降噪效果
					东	南	西	北	
1	天然气燃烧器	1	60	厂区	118	57	175	148	≥30dB（A）

2	天然气燃烧器	1	60		105	57	188	148	≥30dB（A）
3	天然气燃烧器	1	60		92	57	203	148	≥30dB（A）
4	天然气燃烧器	1	60		78	57	217	148	≥30dB（A）
5	天然气燃烧器	1	60		97	100	198	111	≥30dB（A）
6	天然气燃烧器	1	60		87	100	208	111	≥30dB（A）
7	天然气燃烧器	1	60		76	100	219	111	≥30dB（A）
8	天然气燃烧器	1	60		96	114	200	96	≥30dB（A）
9	天然气燃烧器	1	60		81	151	216	58	≥30dB（A）
10	天然气燃烧器	1	60		81	156	216	51	≥30dB（A）
11	天然气燃烧器	1	60		215	90	50	113	≥30dB（A）

4.2 噪声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），本项目所处声环境功能区规定的 2 类功能区，按二级评价，评价范围内，相关敏感点符合环境功能区 2 类要求，等声级线图见图 7-2。

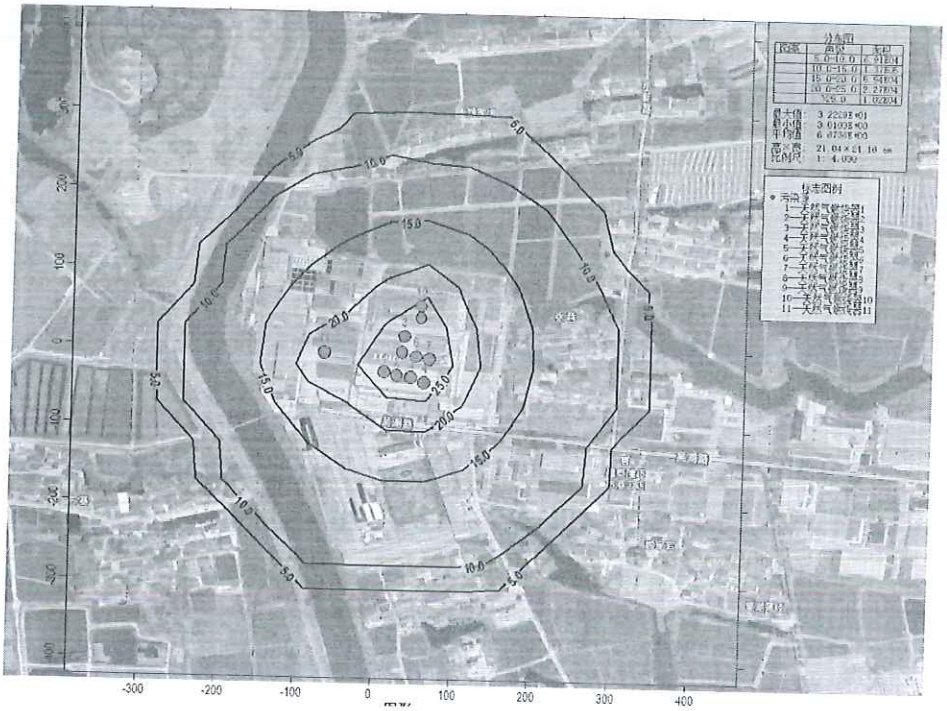


图7-2 等声级线图

表 7-17 项目地声环境质量现状数据　　等效声级：Leq dB（A）

编号	点位	昼间	夜间	达标情况
N1	北厂界外 1 米	51.0	48.3	达 GB3096-2008 2 类昼间、夜间标准
N2	东厂界外 1 米	50.3	47.3	
N3	南厂界外 1 米	53.9	49.3	
N4	西厂界外 1 米	53.6	49.0	
标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）			

由于本项目已建成，现为补办环评，现场监测时噪声贡献值已与周边环境噪声相叠加，所以本次报告以厂界噪声现状监测值来分析项目对声环境的影响。厂界噪声现状监测值详见表 7-17。从表中可以看出，本项目东、南、西、北厂界外 1 米噪声环境现状能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间和夜间标准。

5、土壤环境影响分析

本技改项目属于“C17 纺织业”，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造—其他”，项目类别为 III 类，由于项目 50m 范围内存在农田，属于敏感点。根据表 7-18 和 7-19，本项目判定为开展三级土壤环境影响评价工作。

表7-18 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤敏感目标的
不敏感	其他情况

表7-19 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本次评价主要分析目前土壤环境质量，重点说明企业现有土壤环境保护设施的有效性，并类比分析项目建设对土壤环境的影响。

（1）预测评价范围

土壤环境预测影响范围与现状调查评价范围一致，为项目地及周边 50m 范围，用地性质为工业用地。

（2）预测分析

本项目为污染影响型建设项目，企业于 2020 年 10 月 26 日和 11 月 1 日委托江苏新锐环境监测有限公司对厂区内进行土壤现状监测，占地范围内设置 3 个表层样点和 5 个柱状土。土壤现状监测因子包括 pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、VOCs 和 SVOCs。监测结果表明，厂区内未出现土壤超标情况，评价范围内各监测点位的评价因子均满足相关标准要求。本项目土壤环境影响评价自查情况见下表：

表7-20　土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 √；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地 √；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	7500m²				
	敏感目标信息	敏感目标（）、方位（）、距离（）				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其它（ √ ）				
	全部污染物	pH值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、VOCs和SVOCs				
	特征因子	石油烃（C_{10}-H_{40}）				
	所属土壤环境影响 评价项目类别	I类□；II类□；III类 √；IV类□				
	敏感程度	敏感 √；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级□；三级 √；				
现状调查内	资料收集	a)□；b)□；c)□；d)□				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图

容		表层样点数	3	0	0~0.5m	
		柱状样点数	4	1	/	
	现状监测因子	pH值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、VOCs和SVOCs				
现状评价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB15618□；GB36600√；表D.1□；表D.2□；其他（ ）				
	现状评价结论	项目所在地土壤监测因子均在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值范围内				
影响预测	预测因子	石油烃（C_{10}-C_{40}）				
	预测方法	附录E□；附录F□；其他（√）				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）				
	预测结论	达标结论：a）□；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□				
防控措施	防控措施	土壤环境质量现状保障√；源头控制√；过程防控√；其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		1	同现状监测	必要时开展跟踪评价		
	信息公开指标	同现状监测				
评价结论		可行				
注1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

6、地下水环境影响分析

本项目属于“C17 纺织业”，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于属于“O 纺织化纤—120、纺织品制造—其他（编织物及其制品制造除外）III 类”，属于 III 类。由于项目 50m 范围内存在农田，属于敏感点。根据表 7-21 和 7-22，本项目判定为开展三级地下水环境影响评价工作。

表7-21 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水

	源地;特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	其他情况

表7-22 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本次评价主要分析目前地下水环境质量，重点说明企业现有地下水环境保护设施的有效性，并类比分析项目建设对地下水环境的影响。

（1）预测评价范围

地下水环境预测影响范围与现状调查评价范围一致，为项目地及周边 50m 范围，用地性质为工业用地。

（2）预测分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016），预测范围为以厂区为中心 6km^2 范围内的区域。本项目为污染影响型建设项目，企业于 2020 年 10 月 26 日和 11 月 1 日委托江苏新锐环境监测有限公司对厂区内进行地下水现状监测，共设置 5 个监测点位，现状监测因子包括 pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、VOCs 和 SVOCs。

监测结果表明，厂区内未出现地下水超标情况，评价范围内各监测点位的评价因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准要求。

（3）地下水影响分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目运营期环境影响因素主要为生活污水、液态危险废物等，其可能对下水造成污染的环节主要有：污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下废液泄露对地下水影响；危险废物放置场地等污水下渗对地下

水造成的污染。

本项目生活污水、印染废水、雨水收集管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决；在生产车间、危废仓库采用防渗地面；完善清污分流系统，保证污水能够顺畅排入区域污水管网，项目事故池和危废堆场采取相应防渗措施，项目废水不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。

本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响，在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生明显影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

7、环境风险评估

该项目存在的环境风险主要为电器设备陈旧引起用电故障或火灾。

为防止可能出现的风险事故，本技改项目应在总图布局、原辅料的贮运、工艺技术与自动控制、电气配置等方面采取风险防范措施，制定应急处理及救援预案。

公司要按照环境影响评价风险控制措施的要求，建成环境风险防控措施。风险是一个动态过程，会随着周围环境、设备运行老化等因素而改变。公司还需要不断进行风险识别，准确掌握风险的存在，不断改进和完善风险控制措施。

1、加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

2、加强用电管理，定期对设备进行安全检测，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

3、加做工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备:定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。经常检查确保设施正常运转，在现场布置灭火器材。

8、环境管理和监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与市场工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按照有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、

污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能消耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

（2）自行监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期具体监测方案见下表。本技改项目污染源监测计划见表7-23~7-25。

表 7-23 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
P1~P8 排气筒	颗粒物	1 次/半年	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996
	SO_2	1 次/年	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996
	NO_X	1 次/年	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996
	非甲烷总烃	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996
P9~P12 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季	大气污染物综合排放准 GB16297-1996

表 7-24　无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
无组织排放（厂界）	非甲烷总烃	1 次/半年	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019
无组织排放（厂区）	非甲烷总烃	1次/半年	大气污染物综合排放准 GB16297-1996

表 7-25　厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界	Ld、Ln	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	P1、P2	颗粒物 SO_2 NOx 非甲烷总烃	收集后通过一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV光氧处理装置）处理后通过一根35米高的排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2二级标准
	P3~P5	颗粒物 SO_2 NOx 非甲烷总烃	收集后通过一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV光氧处理装置）处理后通过一根22米高的排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2二级标准
	P6、P8	颗粒物 SO_2 NOx 非甲烷总烃	收集后通过一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV光氧处理装置）处理后通过一根15米高的排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2二级标准
	P7	颗粒物 SO_2 NOx 非甲烷总烃	收集后通过一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV光氧处理装置）处理后通过一根22米高的排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2二级标准
	P9~12	非甲烷总烃	收集后通过一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV光氧处理装置）处理后通过一根15米高的排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2二级标准
	无组织废气	非甲烷总烃	加强通风	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）
水污染物	本技改项目不新增废水，无废水产生			
固体废物	废气处理	废油	委托有资质单位处置	“零”排放，无二次污染
噪声	本项目新增噪声主要为新增设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强在60dB（A）左右		合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类昼间和夜间标准
其他	/			

主要生态影响（不够时可附另页）

建设项目对周围生态环境基本无影响。

九、结论与建议

结论

1、项目概况

张家港市吴氏纺织印染有限公司成立于 2002 年 7 月，是吴氏集团子公司。该公司位于张家港市凤凰镇双塘村港口工业区，占地面积 40023m^2，主要从事棉印染精加工、毛染整精加工、化纤织物染整精加工，设计产能为：印花 2500 吨/年，棉、化纤针织物 9500 吨/年、散纤维 8500 吨/年。

本次技改项目投资 750 万元，拆除原有 1200 万大卡导热油炉烟气系统，不再采用燃煤作为燃料，新增天然气燃烧器 11 套用于定型机定型，其余生产内容、经营内容均不变。

2、产业政策相符性

本技改项目属于“C17 纺织业”，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类及淘汰类项目；不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号文）中规定的淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，属于允许类项目，已在张家港市凤凰镇人民政府备案，因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

3、规划相符性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的土地证（见附件三），企业的用地性质属于工业用地，建设用地符合土地使用的相关法律法规要求；根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030）（见附图 4），项目所在地中远期规划为农业生产型村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划的要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目

建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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；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；在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本技改项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

5、与263专项行动计划相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》，本技改项目属于“C17 纺织业”，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目不新增废水，因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

6、与《张家港市生态红线区域保护规划》相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《张家港市生态红线区域保护规划》，本项目不在江苏省、张家港市生态红线区域范围内。

7、与“三线一单”相符性分析

表9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地为张家港市凤凰镇双塘村，与本项目临近的生态红线区域为三干河清水通道管控区，为二级管控区，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所不属于环境准入负面清单中的产业。

8、环境质量现状

（1）环境空气：根据张家港市人民政府2020年4月公布的《2019年张家港市环境质量状况公报》：2019年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港环境空气质量非达标区。为进一步改善环

境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）地表水环境：根据张家港市环境监测站 2019 年 12 日对本项目的纳污河流走马塘（沿江公路段）水质的监测数据，SS 达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，其他水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水水质标准。

（3）声环境：根据江苏新锐环境监测有限公司监测资料，厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区要求。

9、达标排放

由工程分析可知，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，各类污染物均能达标排放：

（1）废气：本技改项目废气主要为天然气直燃废气和定型废气。1~11 号定型机产生的定型废气和直燃废气经水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过排气筒排入大气；12~15 号定型机产生的定型废气经水喷淋+油烟净化+UV 光氧催化处理装置处理后通过 15m 排气筒排入大气。本项目技改后有组织废气中本项目技改后有组织废气中烟尘排放量为 0.189t/a，SO_2 排放量为 0.017t/a，NOx 排放量 12.349t/a，非甲烷总烃排放量为 10.18t/a；无组织非甲烷总烃排放量为 5.36t/a。

无组织非甲烷总烃排放量为 5.36t/a，以生产车间边界为基准向外设置 50m 卫生防护距离，达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，目前本项目该范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

（2）废水：本项目无废水产生，综合废水（生活废水、印染废水）1500000t/a，经厂内污水处理站处理后直接排入走马塘，排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 3 标准和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 及其修改单标准。废水污染物

产生量为 COD 600t/a、NH_3-N 37.5t/a、TP 6t/a、TN 52.5t/a、SS 300t/a，最终外排量为 COD 90t/a、NH_3-N 7.5t/a、TP 0.75t/a、TN 18t/a、SS 75t/a。

（3）噪声：本项目噪声源经加强日常管理，合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间和夜间标准排放。本技改项目建成后不会降低项目所在地原有声环境功能级别，生产车间距离敏感目标较远，生产噪声经衰减后不会产生扰民噪声。

（4）固废：本项目各类固废分类收集，分类处置，零排放。

10、环境管理与监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期具体监测方案见下表。

表 9-2 本项目自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
P1~P8 排气筒	颗粒物	1 次/半年	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 表 2 标准
	SO_2	1 次/年	大气污染物综合排放标准GB16297-1996 表2标准
	NO_X	1 次/年	大气污染物综合排放标准GB16297-1996 表2标准
	非甲烷总烃	1 次/季	大气污染物综合排放标准GB16297-1996 表2标准
P9~P12 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季	大气污染物综合排放标准GB16297-1996 表2标准
无组织排放（厂界外）	非甲烷总烃	1 次/半年	大气污染物综合排放标准GB16297-1996 表2标准
无组织排放（厂界内）	非甲烷总烃	1 次/半年	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019表A.1标准
噪声	厂界四周 1 米	1 次/季	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348－2008 表1 2类标准

11、本技改项目建成后对环境的影响

在保证落实本报告提出的污染防治措施与主体工程同步实施并加强管理的情

况下，项目投入营运后，产生的废水、废气、噪声和固废可确保得到有效治理，做到达标排放。经预测，营运期不会对周围环境产生不良影响。

12、清洁生产

本项目以电和天然气为能源，产品不会对环境产生污染；本项目产生的各类污染物均能稳定达标排放，不会对环境造成二次污染。因此，本技改项目基本符合清洁生产的要求。

13、总量控制

（1）水污染物：本项目无工业废水产生，不新增生活污水，技改后全厂综合废水（生活污水和印染废水）排放量为1500000t/a，，总量控制因子为COD、NH_3-N、TN、TP，考核因子SS。

（2）废气：本项目有组织排放废气因子主要为颗粒物、SO_2、NO_X、非甲烷总烃，考核因子为颗粒物。本项目技改后有组织废气中烟尘排放量为0.189t/a，SO_2排放量为0.017t/a，NOx排放量12.349t/a，非甲烷总烃排放量为10.18t/a；无组织非甲烷总烃排放量为5.36t/a。

（3）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

14、“三本帐”汇总表

本技改项目各污染物的产生、削减和排放量见下表。

表9-3　本项目污染物“三本帐”汇总表

类别	污染物名称		原有项目排放量t/a	本技改项目t/a			以新带老削减量t/a	排放增减量t/a	排放量t/a	排入外环境量t/a
				产生量	削减量	排放量				
废水	水量		1500000	0	0	0	0	0	1500000	1500000
	COD		90	0	0	0	0	0	90	90
	NH_3-N		7.5	0	0	0	0	0	7.5	7.5
	TP		0.75	0	0	0	0	0	0.75	0.75
	TN		18	0	0	0	0	0	18	18
	SS		75	0	0	0	0	0	75	75
废气	有组织	烟尘	2.268	1.888	1.699	0.189	2.268	-2.079	0.189	0.189
		SO_2	9.072	0.017	0	0.017	9.072	-9.055	0.017	0.017
		NO_X	27.216	12.349	0	12.349	27.216	-14.867	12.349	12.349
		非甲烷总烃	10.18	101.80	91.62	10.18	10.18	0	10.18	10.18
	无组织	非甲烷总烃	5.36	5.36	0	5.36	5.36	0	5.36	5.36
固废	收集的废油		0	300	300	0	0	0	0	0

综上所述，通过对项目地所在环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位

在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港市环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求的情况下，本项目从环保角度来说是可行的。

建议

1．项目必须经“三同时”验收合格后，方可正式投入生产。“三同时”验收一览表见表 9-4。

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

3．加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，倡导清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

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

表 9-4 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	P1、P2	烟尘 SO_2 NOx 非甲烷总烃	一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧处理装置）+35 米高排气筒	可达标排放	750	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
	P3~P5	烟尘 SO_2 NOx 非甲烷总烃	一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧处理装置）+22 米高排气筒	可达标排放		
	P6、P8	烟尘 SO_2 NOx 非甲烷总烃	一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧处理装置）+15 米高排气筒	可达标排放		
	P7	烟尘 SO_2 NOx 非甲烷总烃	一拖二处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧处理装置）+22 米高排气筒	可达标排放		
	P9~12	非甲烷总烃	一拖一处理装置（水喷淋+油烟净化+UV 光氧处理装置）+15 米高排气筒	可达标排放		

	无组织	非甲烷总烃	无组织排放	可达标排放		
噪声	生产设备 公辅设备	噪声	隔声、减震措施	达 GB12348-2008 2 类标准	/	
固废	危险废物		委托有资质单位处置	“零”排放，不产生二次污染	/	
绿化、绿色建筑			加强绿化、盆景	/	/	
环境管理（机构、监测能力等）			/	/	/	
清污分流、排污口规范化设置			/	/	/	
卫生防护距离设置			以生产车间为边界向外设置 50m 卫生防护距离		/	
总量平衡具体方案			/		/	
总计			/		750	

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　本项目地理位置图

附图 2　本项目平面布置图

附图 3　本项目周边概况图

附图 4　张家港市总体规划图

附图 5　张家港市生态红线图

附图 6　项目周边 2.5km 范围内大气敏感目标

附件一　备案证

附件二　原有环保手续

附件三　土地证及租赁合同

附件四　监测报告

附件五　建设项目环境保护审批基础信息表

附件六　合同、委托书

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

1．大气环境影响专项评价

2．水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3．生态环境影响专项评价

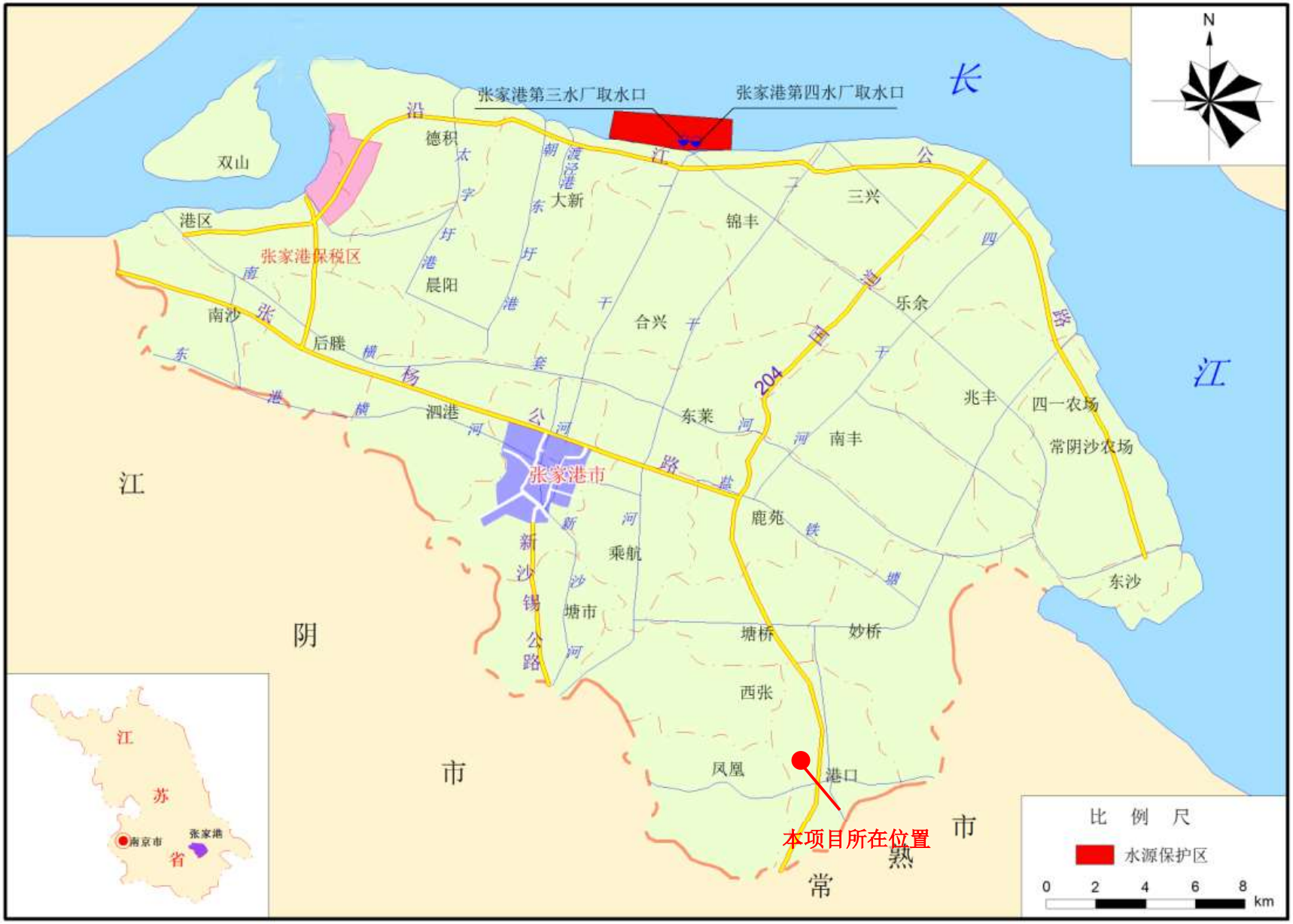
4．声影响专项评价

5．土壤影响专项评价

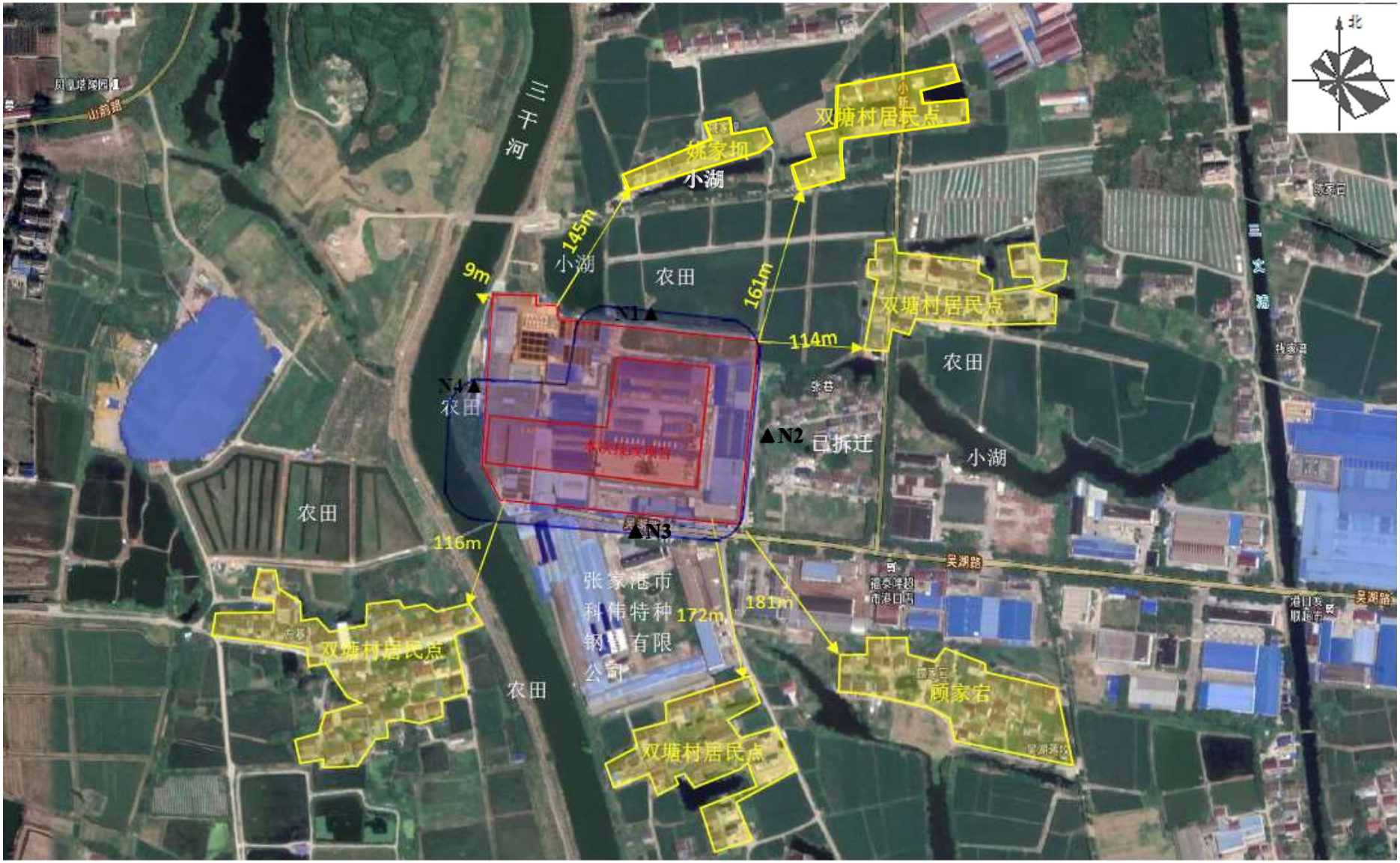
6．固体废弃物影响专项评价

7．辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

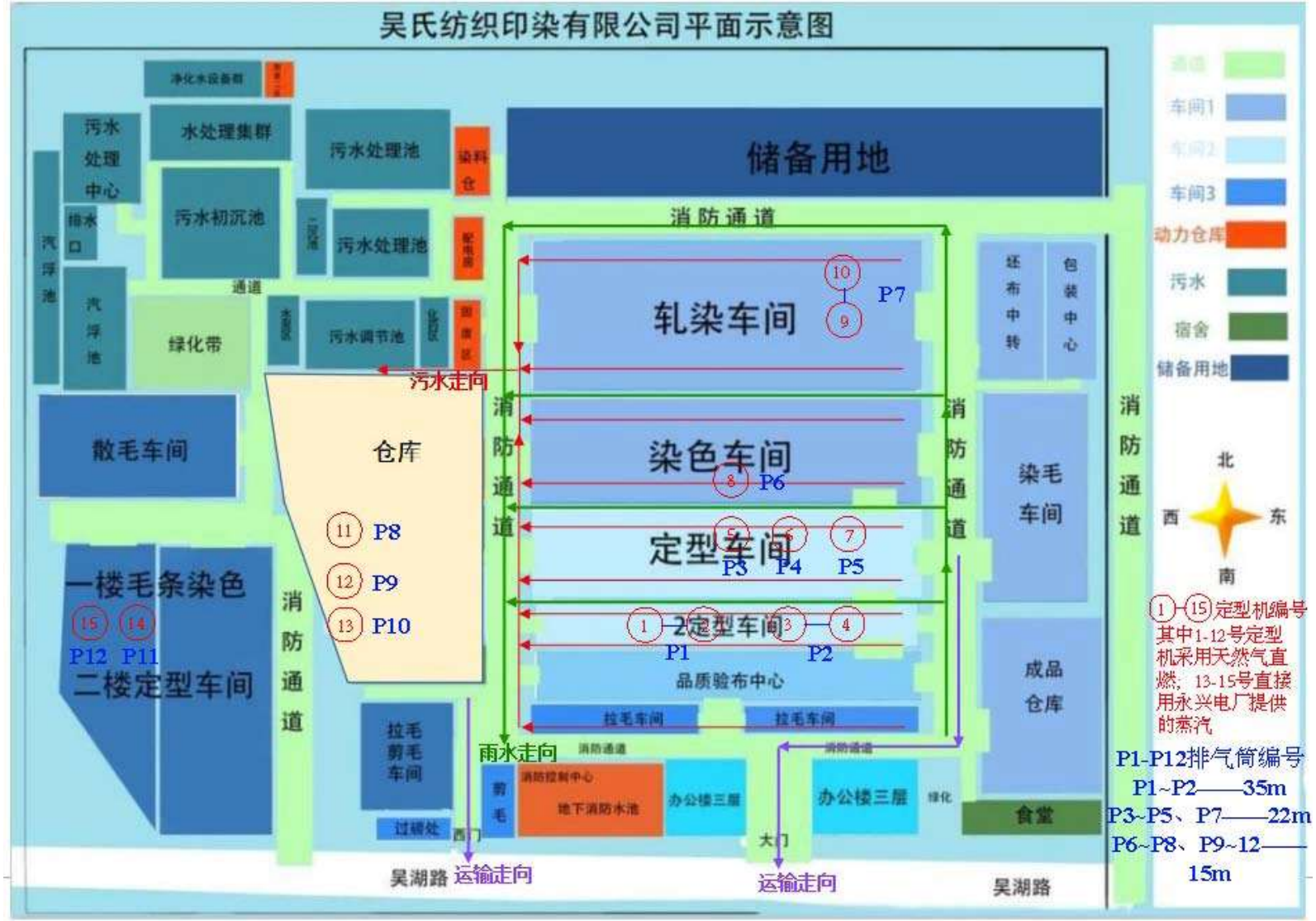
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。


N
长
江
张家港第三水厂取水口
张家港第四水厂取水口
沿
江
公
路
德积
双山
港区
张家港保税区
南
张
杨
路
晨阳
大新
锦丰
三兴
乐余
合兴
后塍
泗港
东莱
南丰
兆丰
四一农场
常阴沙农场
东沙
张家港市
鹿苑
乘航
塘桥
妙桥
西张
凤凰
港口
204
国
道
江
阴
市
常
熟
市
本项目所在位置
比 例 尺
水源保护区
0 2 4 6 8
km
江
苏
南京市
张家港
省

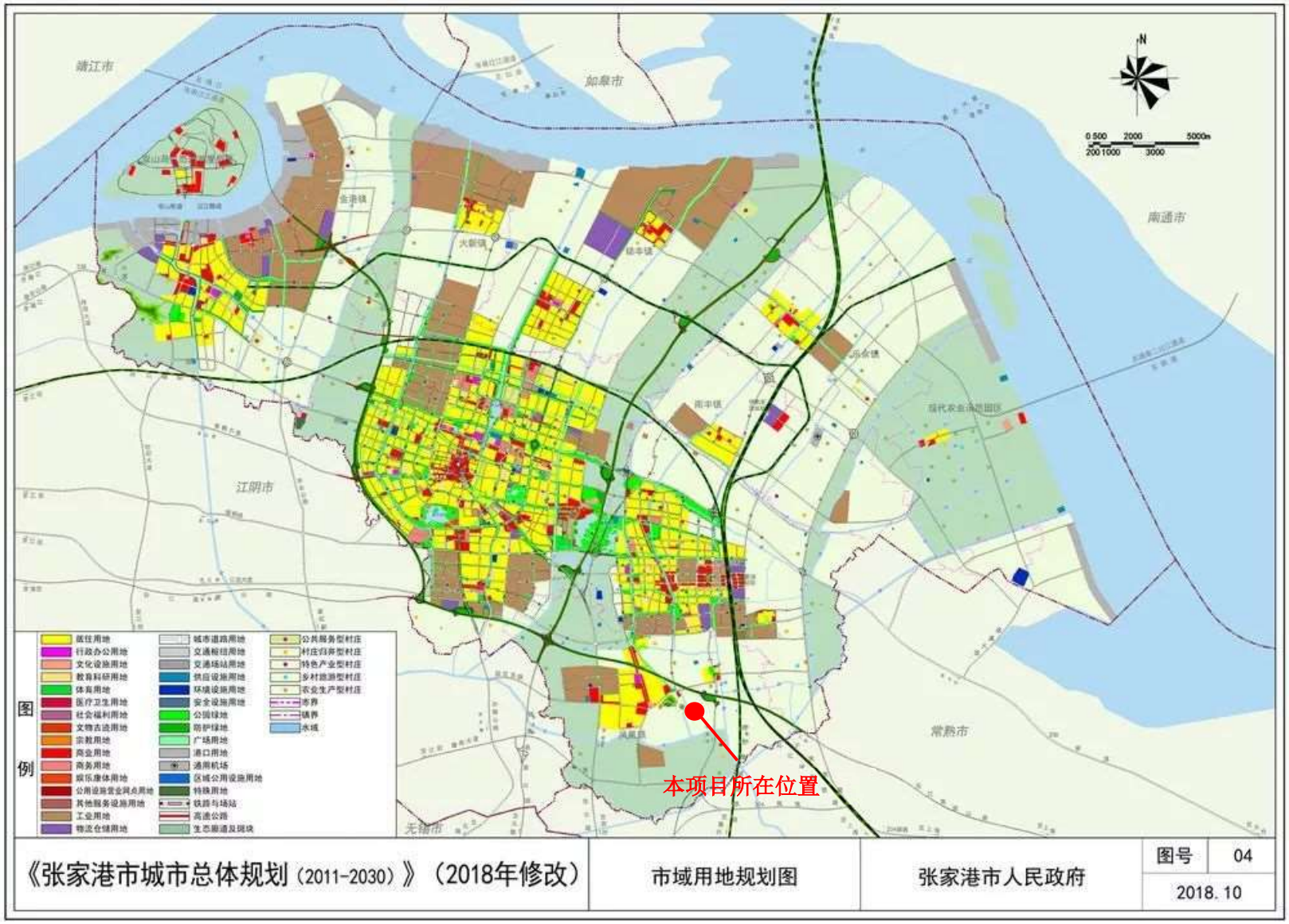
附图 1　地理位置图



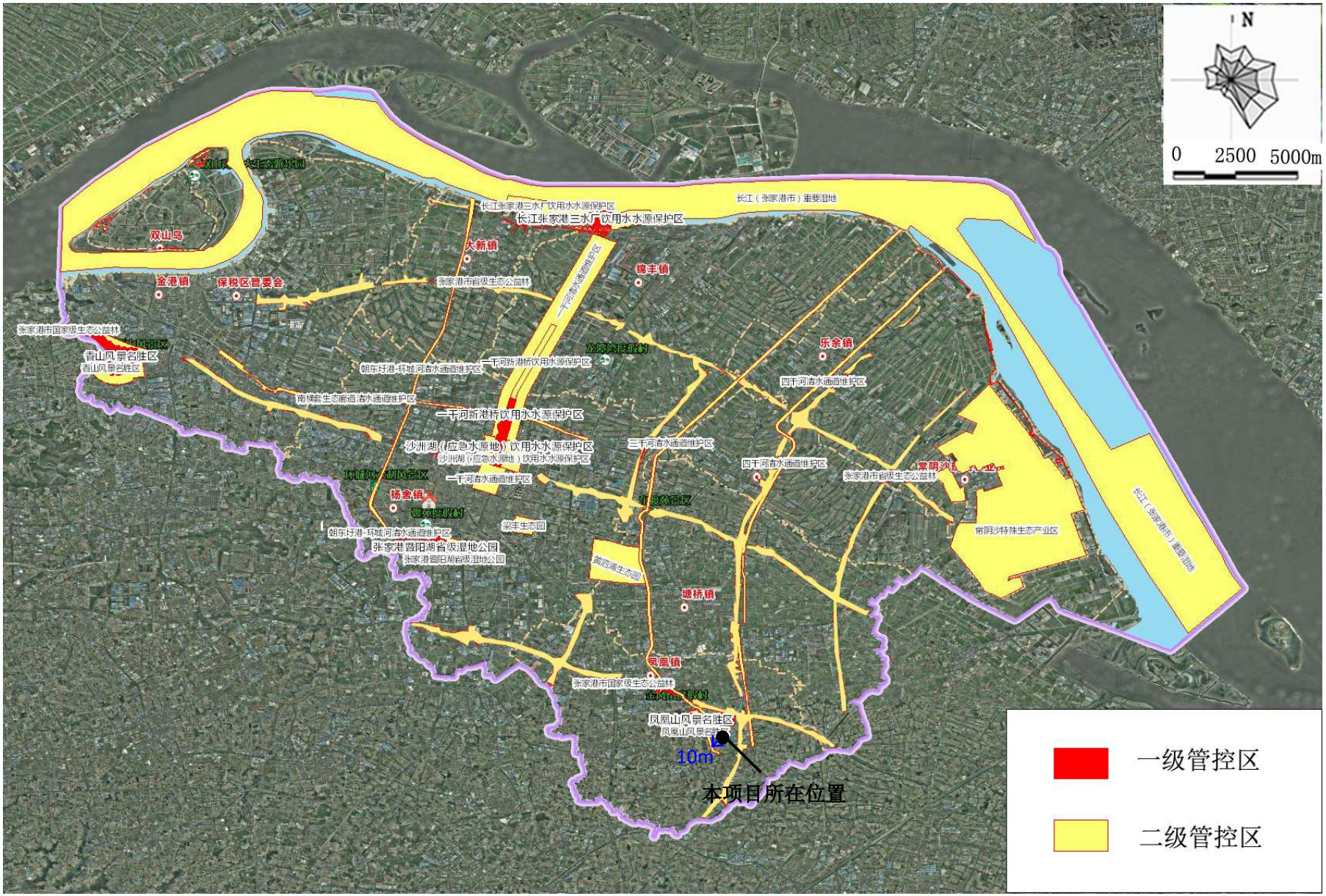
附图 2　本项目周边概况图



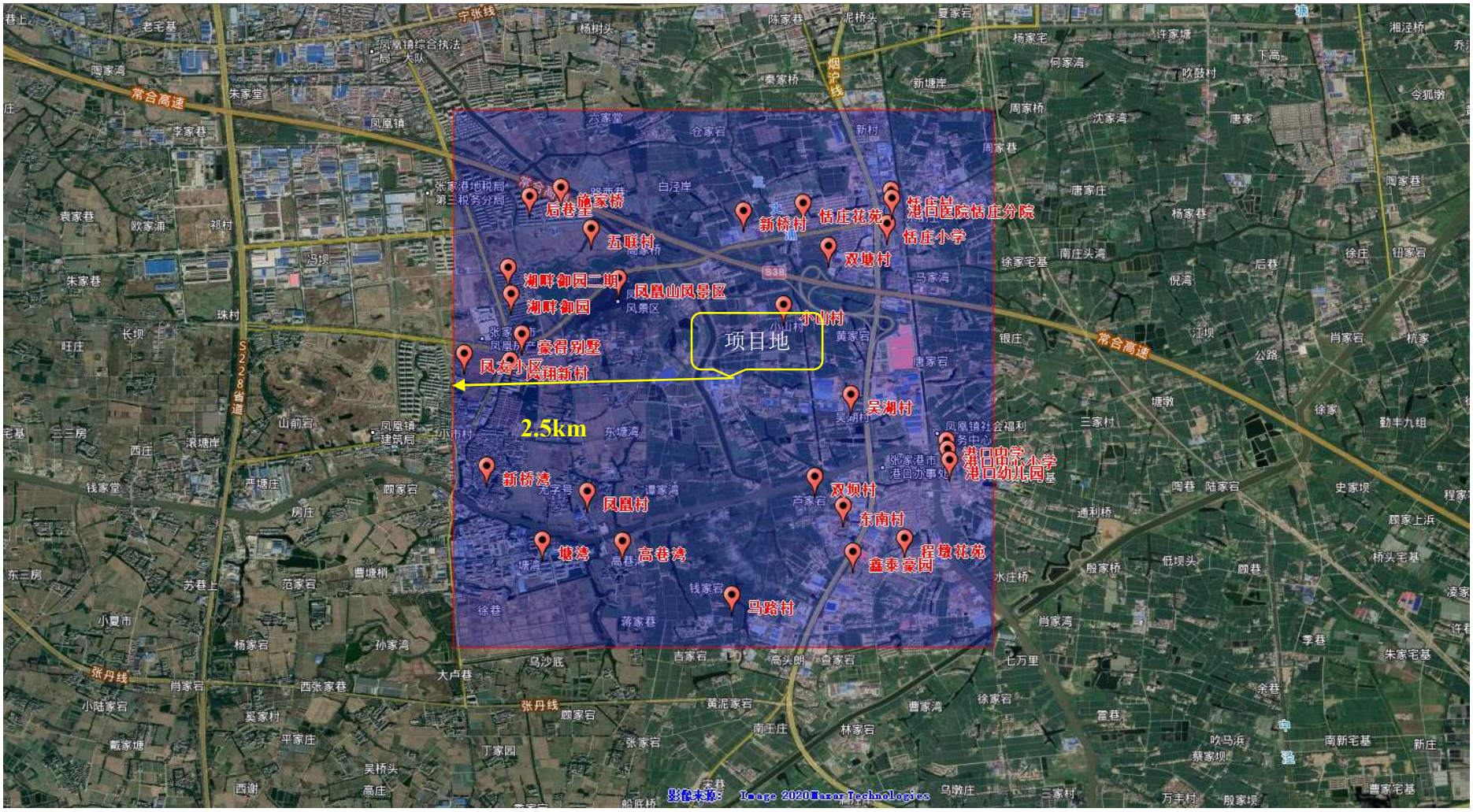
附图 3　本项目厂区平面布局图



附图 4　张家港市城市总体规划图



附图 5　张家港市生态红线图



附图 6　项目周边 5km 范围内大气敏感目标