建设项目环境影响报告表

项目名称：**2019-320569-28-03-657677 原液着色差别化功能性纤维技术改造项目**

建设单位（盖章）：**江苏国望高科纤维有限公司**

编制日期：2020 年 4 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2．建设地点……指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别……按国标填写。

4．总投资……指项目投资总额。

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

6．结论与建议……给出本项目清洁生产、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	2019-320509-28-03-657677 原液着色差别化功能性纤维技术改造项目				
建设单位	江苏国望高科纤维有限公司				
法人代表	张叶兴		**联系人**	王芳	
通讯地址	吴江区平望镇梅堰工业集中区				
联系电话	15806256326	**传真**	/	**邮政编码**	215200
建设地点	吴江区平望镇梅堰工业集中区				
立项审批部门	苏州市吴江区行政审批局		**批准文号**	吴行审备[2019]170 号	
建设性质	技改		**行业类别及代码**	C2822 涤纶纤维制造	
占地面积（m^2）	厂区占地 1040000m^2，本项目占地 13416m^2		**绿化面积（m^2）**	160579m^2	
总投资(万元)	11500	**环保投资(万元)**	85	**环保投资占总投资比例**	0.74%
评价费(万元)	1.0	**预期投产日期**	2020.5		

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）

本项目仅针对纺丝工段进行改造，聚酯装置原辅料未发生变化，技改前后原辅料见表 1-1。

表 1-1　本项目纺丝项目技改前后主要原辅材料

序号	物料名称		主要成分	单耗		年耗		备注
				单位	数量	单位	数量	
1	有色母粒		50%PET，50%颜料	吨/吨成品	0.04	吨	3630	新增
3	POY 纺丝生产线	POY 用聚酯熔体	100%PET	吨熔体/吨 POY	0.999	万吨	24.637	减少
4		POY 纺丝油剂	酯类 25%、聚醚 50%、脂肪醇聚氧乙烯醚 15%、水 10%。	公斤/吨 POY	5	吨	1250	不新增
5		POY 纸管	/	只数/吨 POY	33.26	万只	832	不新增
6	DTY 纺丝生产线	DTY 纺丝油剂	白油 80%、水 20%。	公斤/吨 DTY	20	吨	1000	不新增
7		DTY 纸管	/	只数/吨 DTY	303	万只	1515	不新增
8	三甘醇		三甘醇 100%	kg/吨纺丝	0.65	吨	162.5	不新增，清洗组件用

9	烧碱	NaOH30%	kg/吨纺丝	0.34	吨	85	不新增，清洗组件用

表 1-2　主要原辅材料理化性质及毒理毒性

名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
DTY 油剂	白油 80%、水 20％。淡黄色透明液体，密度 0.858±0.015g/cm^3，运动粘度（40℃）12.0±1.0mm^2/s。白油的主要成分为 C16～C31 的正异构烷烃的混合物是，自石油分馏的高沸馏分。	不可燃，没有爆炸的危险	无毒
POY 油剂	酯类 25％、聚醚 50％、脂肪醇聚氧乙烯醚 15％、水 10％。形状：流状，颜色：纯净的，有特殊气味，燃点＞100℃，密度（20℃）0.94g/cm^3，pH（150g/L）7.5±1.0。	不可燃，没有爆炸的危险	无毒
液碱	无色无味液体，相对密度 1.328，有强烈刺激和腐蚀性，易溶于水、乙醇、甘油、不溶于丙酮。	不燃	无毒
三甘醇	$C_4H_{10}O_3$, 学名三乙二醇又称三甘醇，无色无臭有吸湿性的粘稠液体；无腐蚀性，易燃，熔点-4.3℃，沸点：289.4℃，蒸气压：1.0Pa(20℃)，相对密度 1.1274，与水、乙醇、苯、甲苯混溶，难溶于醚类。	闪点 177℃，燃点 371℃；遇明火、高热可燃。	微毒，LD_{50}：大鼠经口 17000mg/kg，小鼠经口 15000mg/kg，对眼睛及皮肤无刺激性

本次技改纺丝工艺技改前后设备变化情况见表 1-3。

表 1-3　本项目技改前后主要生产设备一览表

分类	设备名称	技改前(台/套)	技改后(台/套)	变化(台/套)	规格与型号	备注
生产	POY高速卷绕机	816	820	4	36纺位 24头 POY	新增
	卷绕机架	/	4	4	24头 POY	新增
	结晶、干燥设备	/	4	4	/	新增
	POY纺丝机	744	744	0	/	不变
	纺丝熔体计量系统	744	744	0	/	不变
	仪表及控制系统	1	1	0	/	不变
	高速加弹机	24	24	0	/	不变
	空压机	10	10	0	/	不变
	纺丝箱体	372	372	0	/	不变
	环吹风冷却系统	744	744	0	/	不变
	油嘴及油架系统	744	744	0	/	不变
	纺丝甬道	744	744	0	/	不变
	侧吹风空调机	8	8	0	/	不变

	组件清洗设备	8	8	0	/	不变
	电力变压器	6	6	0	/	不变
	低压配电设备	120	120	0	/	不变
	纺丝冷却空调设备	8	8	0	/	不变
	成品包装机	3	3	0	/	不变
	喷丝板	30000	30000	0	/	不变
	电制冷机	3	3	0	/	不变
	循环水冷却塔	4	4	0	/	不变
	压缩空气冷干机	15	15	0	/	不变
环保	静电油烟分离装置	2	2	0	/	不变
	旋风除尘器	1	5	4	/	新增

水及能源消耗量

名　称	消耗量	名　称	消耗量
水（立方/年）	——	燃油（吨/年）	———
电（万度/年）	60	燃气（标立方米/年）	77 万
燃煤(吨/年)	——	其它（吨/年）	———

废水（工业废水、生活废水）排放量及排放去向

本次技改无生产废水和生活污水产生。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

江苏国望高科纤维有限公司（以下简称“国望高科”）位于吴江区平望镇梅堰工业集中区，是隶属于盛虹集团的高新技术企业。该公司以世界一流化纤企业作为发展目标，在化纤领域坚持自主创新，不仅拥有较成熟的熔体直纺技术，同时拥有同类产品中世界最先进的设备和最新的产品，先后被评为中国化纤行业创新示范企业，省级高新技术企业。为响应国家相关环保政策，根据对国内外再生纤维市场的供需分析，结合企业实际情况及发展规划，国望高科拟投资建设“原液着色差别化功能性纤维技术改造项目”， 对年产 50 万吨差别化功能性化学纤维项目进行改造，新增 4 条色母粒熔

体直纺纺丝线，将色母粒经过干燥、结晶后，送入螺杆高温熔融后，与来自熔体分配系统的聚酯熔体在熔体管道内动态混合，形成有色母粒熔体。本次技改后不新增原有项目总产能。

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订，2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号）及江苏省有关环境保护的规定，参考《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号）中 17 “化学纤维制造”中单纯纺丝项目类别，项目应做环境影响报告表，故建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。

2、建设项目概况

项目名称：2019-320509-28-03-657677 原液着色差别化功能性纤维技术改造项目；

项目建设单位：江苏国望高科纤维有限公司；

建设性质：技改；

建设地点：吴江区平望镇梅堰工业集中区；

投资总额：11500 万元，其中环保投资 85 万元；

占地面积及建筑面积：总占地面积为 320000m^2（480 亩），分生产区和员工生活区两部分，其中生产区占地面积 242000m^2，员工生活区占地面积 78000m^2（117 亩），本项目占地面积 13416m^2。

工作制度：年工作 333 天，3 班制，每班 8h；

项目人数：本次不新增员工。

表 1-4　本次技改前后主体工程及产品方案

产品方案	生产装置		建设规模		本次技改	备　注
			已批产能（t/a）	实际产能（t/a）		
纤维级聚酯熔体	连续柔性化聚酯生产线	五釜流程	25万×2	25万	24.637万	聚酯熔体直接输送至纺丝生产线生产 POY。
POY涤纶长丝	熔体直接纺长丝生产线	38条POY纺丝生产线	50万	25万	24.637万	直接以聚酯装置最终缩聚反应器出来的熔体为原料，与新增有色熔体混合形成 20 万吨 POY 直接作为

	有色熔体纺丝线	4 条	0	0.3630	0.3630	产品对外销售。其余 5 万吨 POY 作为生产 DTY 的原料。
DTY涤纶长丝	48台高速加弹机		10万	5万	5万	
纤维级聚酯切片	切片生产及包装线		—			配置切片生产线是为了满足稳定、连续的生产工艺要求，当下游装置停车、改细旦品种或降负荷时，多余熔体送切片装置切粒。

注：原有项目实际建设产能为原有项目批复环评的 50%，剩余 50%不再投产。

表 1-5　技改前后聚酯熔体直纺涤纶长丝产品方案

产品方案	规格	实际建设规模（吨/年）	本次技改后（吨/年）	变化量（吨/年）
POY	POY 50D/72	5965	42265	36300
	POY 75D/72	21445	75895	54450
	POY 100/144	29385	29385	0
	POY 150/96	16635	16635	0
	POY 150/144	118085	27335	-90750
	POY 150/288	8725	8725	0
小计		**200240**	**200240**	**0**
POY-DTY	POY-DTY 75D/36	8535	8535	0
	POY-DTY 75D/72F	32592.5	32592.5	0
	POY-DTY 150D/288F	9520	9520	0
小计		**50649**	**50649**	**0**
合计		**250889**	**250889**	**0**

表 1-6　本项目技改前后公用及辅助工程变化情况

序号	主项名称	主要内容		变化情况
主体工程	聚酯装置	设计能力 1 套 750t/d，操作时间 333d/a。		不变
		PTA卸料及输送系统	PTA链式输送系统设计能力两套各35t/h，保护介质为氮气；PTA料仓的储存周期约6h。	
		浆料配制	浆料调配槽的容量可满足聚酯装置正常运行2.5h。	
		酯化反应	包括第一酯化反应（酯化率约为91%）；第二酯化反应（酯化率约为96.5%）；工艺塔（乙二醇分离系统）；事故乙二醇收集槽。	
		预缩聚反应	预缩聚反应器；预缩聚输送及过滤系统。	
		终缩聚反应	终缩聚反应器；乙二醇蒸汽喷射系统；乙二醇收集槽；熔体输送及过滤系统。	

	涤纶长丝装置	设计规模为 25 万吨/年，品种包括 POY 和 DTY（其中 POY20 万吨/年，DTY5 万吨/年）纺丝系统包括卷绕及分级包装、热媒加热系统、油剂调配系统、组件清洗系统、加弹机等。		总产量不变，增加色母熔融挤出和卷绕设备。
辅助工程	生产供水系统	工业用水由中鲈科技自备水厂提供，用水量最大设计流量约8000m^3/d，采用碳钢管道，供水压力0.3~0.4MPa，供水温度为常温。生活用水来自于市政自来水。		不变
	循环冷却水系统	项目循环冷却水平均用量为 15000m^3/h，设计循环冷却水系统能力为22000m^3/h，设置混凝土框架结构玻璃钢冷却塔 4 座，设置循环冷却水泵 12 台，全自动过滤器 6 台。供水压力≥0.50MPa，回水压力≥0.25MPa；供水温度≤33℃，回水温度≤43℃；污垢系数 3.44×$10^{-4}$$m^2$K/W；pH 值 7~8.5		不变
	纯水系统	项目纯水平均用量为 0.9t/h，设计纯水系统处理能力为 5m^3/h，采用反渗透的工艺。		不变
	空调冷冻系统	聚酯装置	设置2台180万kcal/h的螺杆式压缩冷冻机。	不变
		长丝装置	设置 3 台 180 万 kcal/h 的螺杆式压缩冷冻机和 4 台 500 万 kcal/h 的离心式压缩冷冻机。	不变
	氮气系统	粗氮（99.9%）	设置1台产气量为300m^3/h的PSA制氮装置。	不变
		精氮（99.99%）	设置1台40m^3的液氮储槽和一台汽化量为3800m^3/h的空温式汽化器，常压下露点-40℃。	
	蒸汽	项目生产所需 0.3MPa 蒸汽消耗量为 1.615t/h，由中鲈能源水煤浆热媒站配套 1.8t/h 余热锅炉提供，最大产生量为 32.4t/h，蒸汽凝结水全部返回至余热锅炉。		不变
	热媒系统	项目高温热媒依托中鲈能源快速干道西侧热媒站内6台1450万大卡/小时水煤浆热媒炉（4用2备）。		不变
	压缩空气	设置5台排气量为220Nm^3/min、排气压力为0.75MPa的离心式空压机。		不变
	过滤器清洗系统	采用高温水解法清洗熔体过滤器滤芯。工作温度为300~350℃。清洗时间为大约18小时。		不变
储运工程	罐区	设置3×500m^3乙二醇罐组，1×100m^3二甘醇储罐，均为立式拱顶罐。		不变
	原料仓库	PTA为1000kg袋装，二氧化钛为1000kg袋装，乙二醇锑为25kg桶装，三甘醇采用桶装，均分区存放在原料仓库。扩建项目设置2座原料仓库，面积分别为13608m^2和3240m^2。		不变
	成品仓库	采用垛盘包装，每个垛盘重约600kg，垛盘尺寸为1400×900×1500mm（长×宽×高），垛盘叠加存放，一般叠加3层，高度为4.5m。扩建项目成品仓库依托国望高科现有成品仓库。		不变
	运输	项目所需原材料PTA、EG采用水运，依托国望高科现有码头；产品涤纶长丝采用汽车运输。		不变
环保设施	酯化反应废水汽提塔预处理装置	采用蒸汽汽提的方法，蒸汽直接对废水进行加热至90~95℃，接近沸腾，使废水中低沸点主要有机物乙醛和部分乙二醇等杂质从废水中脱除并进入气相；该尾气送入中鲈能源水煤浆热媒炉焚烧处理，最后经热媒炉烟囱排放。经气提后出水水质COD约在4000mg/L以下。		不变

	污水预处理站	项目生产废水依托设在吴江平望镇梅堰塘南污水处理厂的高浓度废水预处理站进行预处理，达到接管标准后送至吴江平望镇梅堰塘南污水处理厂处理。	不变
	消防水收集池	项目设置1座消防水收集池，容积为1000m^3。	不变
	事故池	项目设置1座事故池，容积为1000m^3。	不变
	汽提塔尾气焚烧系统	聚酯装置汽提塔尾气送中鲈能源快速干道西侧热媒站焚烧处理，乙醛、乙二醇等废气污染物去除率可达99.8%以上，最后经热媒炉烟囱排放。	不变
	结晶干燥废气处理系统	新增 4 套旋风除尘器	新增
	固废暂存场（危废暂存场）	位于发货区西侧，20×20m（长×宽），围堰高2m	不变

4、项目周边情况

本项目位于平望镇梅堰工业集中区（120°36′9.15″，30°58′2.92″），本项目厂界东侧为江城大道（南北快速干线）；北侧为中鲈科技发展有限公司及頓塘河；西侧为河荡和聆字滩居民点，最近居民点距离厂界 45m，距离本技改车间 200 米。南侧国望路（村道）。周围用地情况详见附图 2。

5、平面布置

本项目对厂区现有的“年产 50 万吨差别化功能性化学纤维项目”中纺丝工段进行技改。纺丝车间位于厂区西南部位置，其东侧为依次为聚酯车间、投料间、热媒站，北侧为加弹车间，南侧为厂区外道路。

项目平面布置见图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目及其批复情况

江苏国望高科纤维有限公司现有项目包括“年产 12 万吨差别化 PTT 纺丝项目”（以下称一期项目）、“年产 20 万吨 CDP 差别化化学纤维扩建项目”（以下称二期项目）、年产 8 万吨弹力丝项目”（以下称三期项目）、“年产 40 万吨直纺差别化功能性纤维项目”、（以下称四期项目）“新建公用工程项目”（以下称五期项目）、“年产 50 万吨差别化功能性化学纤维项目”（以下称六期项目）、“增资建设年产差别化功能性低弹丝纤维 30 万吨”（以下称七期项目）、“年产 25 万吨功能性低弹丝智能加工技术改造项目”（以下称八期项目）、“抗紫外线阳离子化学纤维技术改造项目”（以下称九期项目），“新建热媒总站项目（以下称十期项目）”和“扩建 21000 万大卡/小时热媒站项目（以下称十一期项目）”、“煤改气技术改造项目”（以下称十二期项目）

其中一期、二期、四期、六期项目分别于 2008 年 7 月、2010 年 9 月、2012 年 1 月和 2013 年 6 月取得了江苏省环保厅的环评批复；三期、五期和七期项目分别与 2011 年 8 月、2013 年 2 月和 2016 年 7 月取得了吴江区生态环境局的环评批复，八期于 2017 年 12 月 08 日取得吴江区生态环境局的批复，九期于 2019 年 8 月 28 日取得吴江区生态环境局的环评批复，十期、十一期分别于 2010 年 4 月及 2013 年 2 月获得苏州市吴江区生态环境局的审批文件，十二期于 2020 年获得苏州市行政审批局的审批文件。

目前，一到四期及五期、六期、八期项目已建成投产，其中一期项目于 2012 年 11 月通过了吴江区生态环境局的竣工环保验收；二期项目于 2015 年 5 月通过了江苏省环境保护厅的竣工环保验收，三期项目于 2012 年 5 月通过了吴江区生态环境局的竣工环保验收；四期项目于 2016 年 1 月通过了苏州市环境保护局的竣工环保验收，五期于 2016 年 12 月通过苏州市吴江区环境保护局的竣工验收，六期于 2018 年 8 月通过竣工验收，七期取消建设，八期项目已建成，于 2019 年 6 月 25 日通过竣工验收。九期、十二期项目目前在建。另外，国望高科现有热媒站项目是收购原中鲈能源有限公司于 2017 年 8 月 22 日注销，污染物排放总量已转至国望高科。

表 1-7　现有项目批建情况

分期	项目名称	产品及规模	环评批复	验收时间	备注
一期	年产12万吨差别化PTT纺丝项目	年产涤纶FDY长丝60000吨，涤纶DTY60000吨	苏环表复[2008]151号	2012.11	/
二期	年产20万吨CDP差别化化学纤维本项目	年产阳离子长丝FDY140000吨，阳离子长丝POY60000吨	苏环审[2010]225号，苏环便管[2015]68号	苏环验〔2015〕72号2015.5	/
三期	8万吨超细旦涤纶低弹丝项目	年产8万吨弹力丝	吴环建[2011]175号	2012.5	/
四期	年产40万吨直纺差别化功能性纤维项目	20万吨/年涤纶FDY、10万吨/年POY、10万吨/年DTY	苏环审[2012]23号	苏环验〔2016〕21号2016.1	/
五期	新建公用工程项目	包括4个500吨级的散杂货泊位，年吞吐量120万吨，其中PTA80万吨，乙二醇40万吨	吴环建[2013]100号	吴环验[2016]123号2016.12.13	/
六期	年产50万吨差别化功能性化学纤维项目	年产50万吨差别化功能性化学纤维	苏环审[2013]119号	苏环验[2019]1号2019.1.30	实际建设年产50万吨差别化功能性化学纤维
七期	增资建设年产差别化功能性低弹丝纤维 30 万吨	年产差别化功能性低弹丝纤维 30 万吨	吴环建[2017]348号	/	取消建设
八期	年产 25 万吨功能性低弹丝智能加工技术改造项目	将现有“年产 50 万吨差别化功能性化学纤维项目”熔体直纺装置生产的 POY 产品，通过引进加弹机生产 DTY 产品，技改前后产品产能不变，产品品种由 POY 延伸为 DTY	吴环建[2017]515号	2019.6.25	/
九期	抗紫外线阳离子化学纤维技术改造项目	对现有“年产 40 万吨直纺差别化功能性纤维项目”进行技改，利用原有聚酯装置，通过引进纺丝设备，年产 5 万吨抗紫外阳离子化学纤维置换原项目等量的 FDY 产品	吴环建[2019] 238 号	尚未开展	在建

分期	项目名称	产品及规模	环评批复	验收时间	备注
十期、十一期、十二期	国望高科（原中鲈能源）热媒站	园区规划的集中高温热媒供应单位，主要为区内盛虹集团下属企业国望高科提供熔体直纺装置生产所需的高温热媒，在快速干道西侧共建设了 4 座热媒站，共计 15 台热媒炉	吴环建[2010]242号；吴环建[2013]101号	吴环验[2017]51号；吴环验[2017]98号	收购原中鲈能源有限公司，中鲈能源于2017年8月22日注销，污染物排放总量已转至国望高科）
	煤改气技术改造项目	改造15台水煤浆热媒炉为燃气炉	苏行审环评[2020]50047 号	在建	

二、现有项目工艺流程及产污情况

①年产12万吨差别化PTT纺丝项目生产工艺及产污情况（一期）

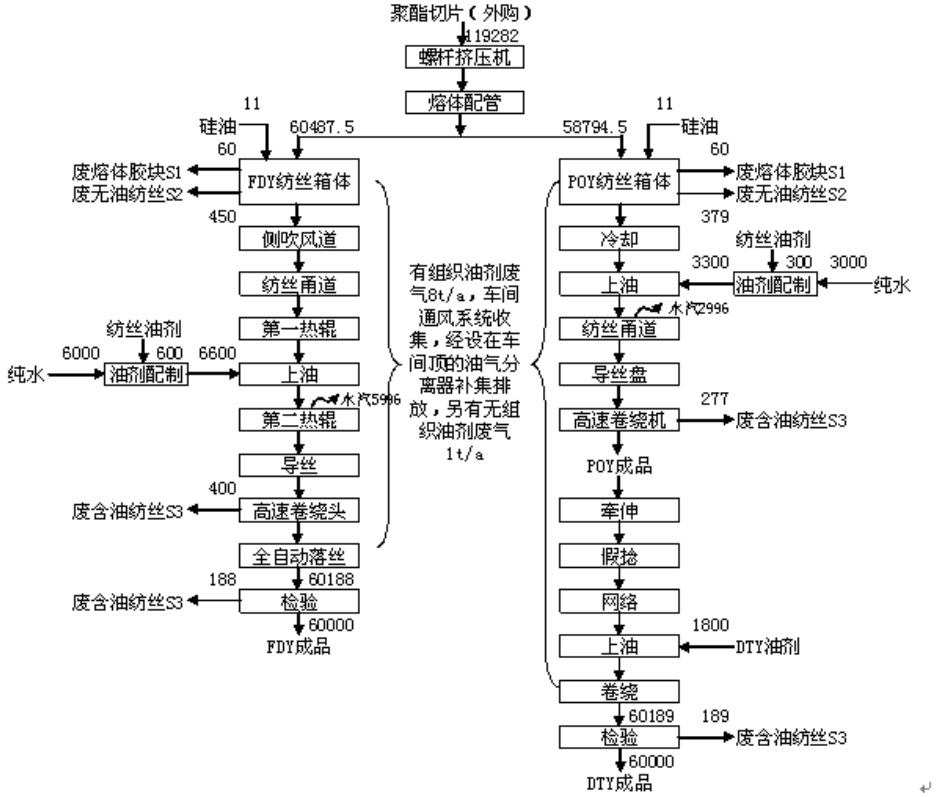

图 1-1　PTT 纺丝项目生产工艺流程及产污环节（单位：吨/年）

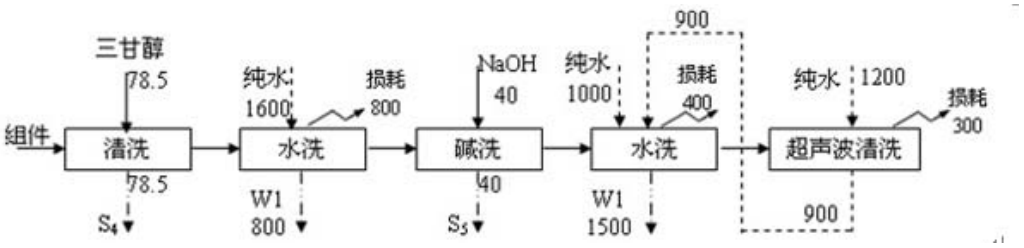

图 1-2　PTT 纺丝项目组件清洗工艺流程及产污环节（单位：吨/年）

污染物产生情况：

1、废水：PTT 纺丝项目生产过程不产生废水，污水主要来源于组件清洗和生活废水，清下水为循环冷却系统排水和纯水系统排水。组件清洗废水产生量为 2300t/a，生活污水产生量为 52800t/a，接管至梅堰塘南污水处理厂处理；循环冷却系统排水为 316998t/a，纯水系统排水为 10282.8t/a，作为清下水直接排放。

表 1-8　　PTT 纺丝项目废水产生及排放情况

排放源	废水量 t/a	污染物	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)		污染物	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
组件清洗废水	2300	COD	2500	5.75	送苏州塘南污水处理有限公司预处理站进行预处理，达接管标准后，送苏州塘南污水处理有限公司污水处理厂处理	废水量 COD SS	/ 400 40	2300 0.92 0.092	苏州塘南污水处理有限公司污水处理厂
		SS	150	0.345					
生活废水	52800	COD	400	21.12	直接送苏州塘南污水处理有限公司污水处理厂处理	废水量 COD SS 氨氮 总磷	/ 400 200 25 4	52800 21.12 10.56 1.32 0.21	
		SS	200	10.56					
		氨氮	25	1.32					
		总磷	4	0.21					
合计	55100	COD	487.7	26.87	/	废水量 COD SS 氨氮 总磷	/ 400 193.3 24.0 3.8	55100 22.04 10.652 1.32 0.21	
		SS	197.9	10.905					
		氨氮	23.9	1.32					
		总磷	3.8	0.21					

2、废气：PTT 纺丝项目生产过程中主要废气为纺丝在上油后的各道工序中挥发的油剂气体，经车间通风系统收集后，在纺丝车间屋顶拟设置油气分离装置，废气经过设在车间顶部的 15m 高排气筒排放。另有少量无组织油剂废气排放。

表1-9 PTT纺丝项目废气产生及排放情况

污染源名称	排气量 (Nm^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况		
			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）
油烟废气	6734	非甲烷总烃	150	1.01	8	油气分离装置	40	0.27	2.13
无组织油剂废气	/	非甲烷总烃	/	/	1	/	/	/	1

3、固体废物：PTT 纺丝项目固体废物产生量为 2451.5t/a，组件清洗产生的废液碱由吴江绿怡固废回收处置有限公司处理，废三甘醇由宜兴市兴业树脂原料有限公司处理，纺丝过程产生的废熔体胶块由仪征市荣盛化纤造粒厂回收利用，废丝由吴江雪洋化纤有限公司回收利用，生活垃圾由环卫部门处理，固体废物零排放，对周围环境无影响。

4、噪声：PTT 纺丝项目噪声源主要为风机、纺丝牵伸机、纺丝卷绕机、高速加弹机产生的噪声。各机组产生的机械噪声为 80～94dB(A)。采取厂房隔声、消声、减震等

措施，厂界噪声达标。

②年产20万吨CDP差别化化学纤维项目生产工艺及产污情况（二期）

（1）聚酯（CDP）生产装置

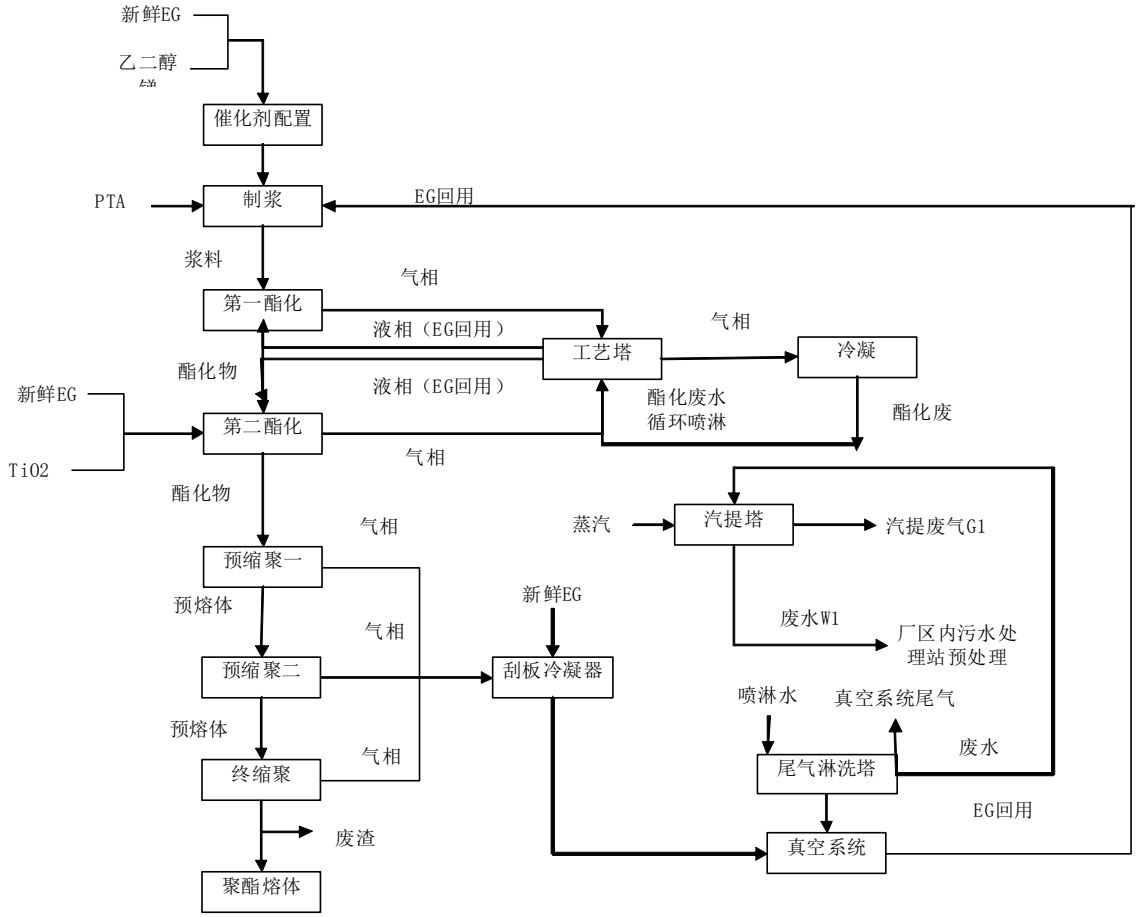

图1-3　CDP聚酯生产工艺流程及产污环节图

（2）纺丝生产装置

CDP 差别化化学纤维项目熔体直接纺长丝分为 FDY（牵伸丝）纺丝和 POY 纺丝（预取向丝）。由于生产工艺流程与一期 PTT 项目相同，故在此不再赘述。

污染物产生情况：

1、废水：CDP 差别化化学纤维项目产生的生产废水和生活废水一起接管至吴江平望镇梅堰塘南污水处理厂处理。循环冷却水排水作为清下水，收集后经公司雨水排口汇入当地雨水管网。

2、废气：CDP 差别化化学纤维项目有组织废气主要有热煤炉烟气和气提塔废气 G1、真空系统尾气 G2、纺丝车间油剂废气 G3 等。无组织排放主要为原料罐区产生的乙二醇、二甘醇废气、聚酯生产装置无组织排放的乙二醇、乙醛、粉尘废气和纺丝车间无组织油

剂废气等。

3、固体废物：聚酯生产过程中产生的废渣 S1、EG 回收系统废渣 S2、SIPE 配制过程中产生的废甲醇、纺丝过程中产生的废无油丝 S3、废含油丝 S4、纺丝组件清洗产生的废三甘醇、聚酯过滤器清洗和纺丝组件清洗产生的废碱液和生活垃圾等。

4、噪声污染源：主要噪声源为聚酯车间的 EG 喷射泵、熔体增压泵、纺丝车间高速卷绕机等产生的噪声，根据类比调查，项目主要的噪声源强 30~75dB，经采取隔声、减振等有效措施后可达标。

CDP差别化化学纤维项目污染物排放情况见表1-10。

表1-10 CDP差别化化学纤维项目污染物排放一览表

污染物名称			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废水	生产废水	废水量	58282	0	58282
		COD	187.3	164.0	23.3（3.5）
		SS	13.6	11.3	2.3（0.57）
	生活废水和纯水制备系统排水	废水量	53280	0	53280
		COD	17.5	0	17.5（3.2）
		SS	8.8	0	8.8（0.55）
		氨氮（生活）	1.49	0	1.49（0.56）
		总磷（生活）	0.26	0	0.26（0.057）
	合计	废水量	111562	0	111562
		COD	204.8	164.0	40.8（6.7）
		SS	22.4	11.3	11.1（1.12）
		氨氮（生活）	1.49	0	1.49（0.56）
		总磷（生活）	0.26	0	0.26（0.057）
废气	乙醛		427.8	426.944	0.856
	乙二醇		175.9	175.548	0.352
	油剂废气		18.7	14	4.7
固废	一般工业固废		3226	3226	0
	危废废物		198	198	0
	生活垃圾		133	133	0

③8 万吨超细旦涤纶低弹丝项目（三期）

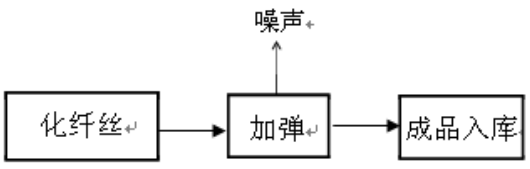

图 1-4 三期项目生产工艺流程及产污环节图

污染物产生情况：

1、废水：项目生活污水排放量为 3000m³/a，生活污水进入当地污水收集管网，由吴江平望镇梅堰塘南污水处理厂处理，尾水达标排放。

2、废气：本项目无生产废气产生排放。

3、固体废物：项目每年将产生约 60t 生活垃圾；

4、噪声污染源：主要噪声源加弹机等产生的噪声，根据类比调查，项目主要的噪声源强 84~90dB，经采取隔声、减振等有效措施后可达标。

表 1-11　8 万吨超细旦涤纶低弹丝项目污染物排放一览表

污染物名称		废水为接管量（t/a）	最终外排量（t/a）
废水	废水量	3000	3000
	COD	0.9	0.018
	SS	0.6	0.003
	氨氮	0.09	0.0015
	总磷	0.009	0.00015

④年产 40 万吨直纺差别化纤维项目（四期）

⑴聚酯生产装置

直纺差别化 PET 聚酯生产工艺流程与二期项目工艺类似，仅缺少第三单体的投加过程，在此不再赘述。

⑵纺丝生产装置

PET 直纺项目熔体直接纺长丝分为 FDY（牵伸丝）纺丝和 POY 纺丝（预取向丝），POY 纺丝（预取向丝）进一步经过加弹变成 DTY 纺丝（加弹丝），二期项目一致，在此不再赘述。

污染物产生情况：

1、废水：直纺差别化功能性纤维项目废水污染源包括：酯化反应产生的废水和缩聚反应真空系统尾气洗涤废水、过滤器清洗废水、纺丝组件清洗废水、除盐水制备系统酸碱废水、地面冲洗水、初期雨水等经平望镇梅堰塘南污水处理厂预处理站预处理，达到接管标准后送至平望镇梅堰塘南污水处理厂处理，尾水排入頔塘河。除盐水制备产生的浓盐水和生活废水一起接管至吴江平望镇梅堰塘南污水处理厂处理循环冷却水排水作为清下水收集后经公司雨水排口汇入当地雨水管网。

2、废气：直纺差别化功能性纤维项目热媒炉依托吴江中鲈能源有限公司热媒炉，因此无热煤炉废气产生。有组织废气主要有汽提塔废气 G1 和真空系统尾气 G2、G3、纺丝车间油剂废气 G4～G7 等。无组织排放主要为聚酯生产装置无组织排放的乙二醇、乙醛废气、PTA 粉尘无组织排放、原料罐区产生的乙二醇、二甘醇废气和纺丝车间无组织油剂废气等。

3、固体废物：聚酯生产过程中产生的废渣 S1、纺丝过程中产生的废无油丝 S2、废含油丝 S3、纺丝组件清洗产生的废三甘醇、聚酯过滤器清洗和纺丝组件清洗产生的废碱液和生活垃圾等。

4、噪声污染源：直纺差别化功能性纤维项目主要噪声源为聚酯车间的 EG 喷射泵、熔体增压泵、高速卷绕机、溴化锂制冷机、加弹机、空压机和循环水冷却塔等产生的噪声，根据类比调查，项目主要的噪声源强 30~80dB，经采取隔声、减振等有效措施后可达标。

表 1-12　直纺差别化功能性纤维项目污染物核算一览表

污染物名称		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废水	废水量	324640	0	324640
	COD	463.5	340.1	123.4（19.48）
	SS	65.58	22.91	42.67（3.25）
	氨氮(生活污水)	6.53	0	6.53（1.62）
	总磷(生活污水)	1.12	0	1.12（0.162）
废气	乙醛	855.4	853.49	1.91
	乙二醇	351.8	351.1	0.70
	油剂废气	60	45	15
固废	工业固废	7388	7388	0
	生活垃圾	582	582	0

⑤新建公用工程项目（五期）

（1）方案

4 个 500 吨级散杂货泊位，其中 3 个泊位装卸 PTA，1 个泊位装卸 EG。配备 4 台 5 吨固定起重机；1 个乙二醇输送管道、6 台叉车和 2 台平板车。

PTA 采用吊装后，用叉车和平板车送至后方仓库，乙二醇通过专用输送管道送至后方罐区。

（2）流程

①船→仓库（PTA）

船→固定起重机（GQ2-5）→叉车/平板车→仓库。

②船→储罐（乙二醇）

船→软管连接（专线输送）→卸料泵→输送管道→乙二醇储罐。

其中，乙二醇输送管线为不锈钢材质，长 35.0m，管径为 0.2m，卸料泵为船舶自身提供。

污染源产生和排放情况：

（1）废水

新建公用工程项目营运期污水主要为到港船舶舱底油污水、船舶生活污水、初期雨水、地面冲洗废水等。

（2）废气

新建公用工程项目废气主要为乙二醇装卸废气、平板车和叉车尾气排放、船舶废气。上述废气均为无组织废气。

（3）噪声

新建公用工程项目的噪声主要来源于装卸机械噪声、作业车辆和船舶鸣笛产生的噪声等，噪声声级在 75~95dB(A)之间。

（4）固废

新建公用工程项目固体废弃物主要为到港船舶生活垃圾和船舶维修废弃物等。

表 1-13　新建公用工程项目污染物排放汇总（t/a）

项目	污染物	产生量	削减量	排放量	备　注	排入外环境量
无组织废气	CO	1.215	0	1.215	运输设备废气	1.215
	SO_2	0.146	0	0.146		0.146
	NO_2	1.798	0	1.998		1.798
	烃类	0.20	0	0.20		0.20
	CO	1.613	0	1.613	船舶废气	1.613
	SO_2	0.597	0	0.193		0.597
	NO_2	0.387	0	2.651		0.387
	烃类	0.265	0	0.265		0.265
	乙二醇	0.4	0	0.4	装卸废气	0.4
废水	废水量	2507.2	0	2507.2	苏州塘南污水处理有限公司预处理站	2507.2
	COD	0.7524	0.2524	0.50		0.1504
	SS	0.3762	0.2508	0.1254		0.0251

固废	船舶固废	67.2	67.2	0	海事部门认	0

⑥年产 50 万吨差别化功能性化学纤维项目（六期，本次技改项目）

“江苏国望高科纤维有限公司年产 50 万吨差别化功能性化学纤维项目”于 2013 年 6 月 13 日获得了江苏省环境保护厅的环评批复（批复文号：苏环审[2013]119 号），该项目在实际生产过程中，原批复环评规划建设 2 条单线日产 750 吨聚酯熔体装置，38 条 POY 纺丝生产线和 48 台高速加弹机。实际建设情况为：已建成 1 条单线日产 750 吨聚酯熔体装置，19 条 POY 纺丝生产线和 24 台高速加弹机。即实际建设产能为原批复环评的 50%，本次变动后，剩余 50%的生产线不再进行建设。该变动导致项目工程占地、建设内容、产品方案、原辅料用量、设备清单、“三废”产生量和排放量等发生相应的变化，因此，本次根据验收报告对该项目进行简单回顾。

工艺流程：采用中国纺织工业设计院具有自主知识产权的成熟工艺技术，以锑系组份（乙二醇锑）为催化剂，精对苯二甲酸（PTA）和乙二醇（EG）为原料，生产纤维级聚酯熔体，直接去纺丝装置生产涤纶长丝 POY（预取向丝），部分涤纶长丝 POY 经本项目加弹车间高速加弹机加工成涤纶长丝 DTY（拉伸变形丝）后出售，其余涤纶长丝 POY 作为成品出售。

聚酯生产工艺：

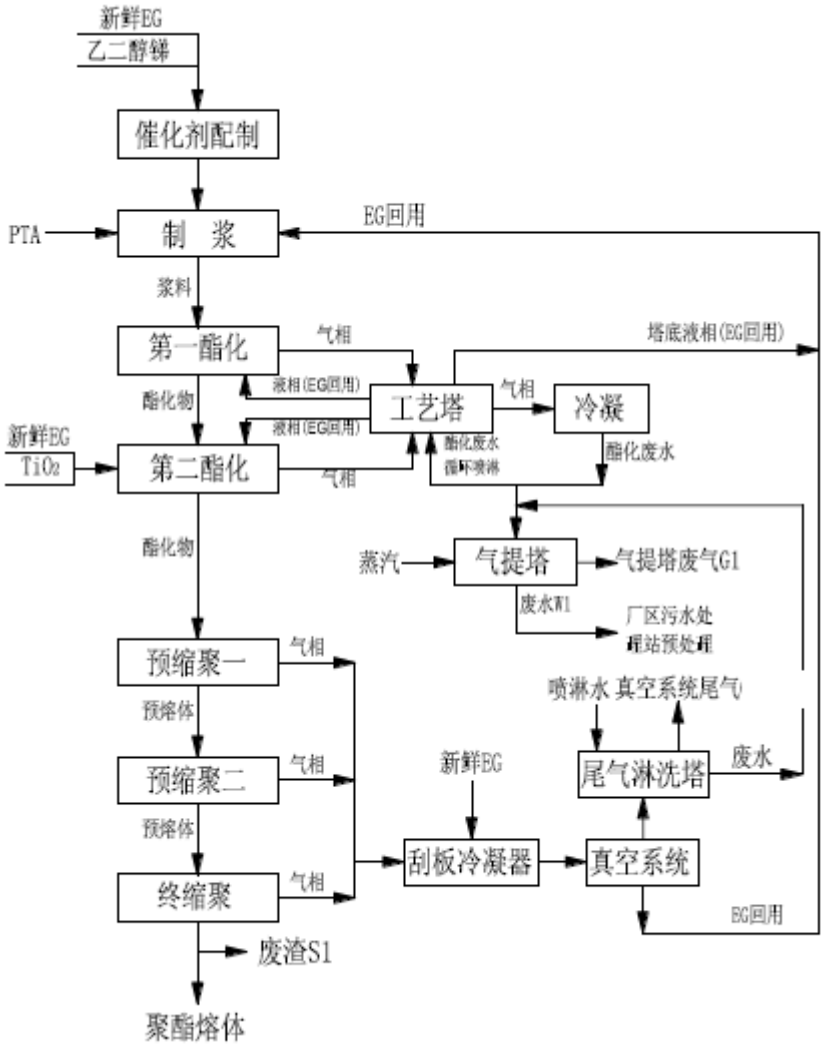

图 1-5　聚酯生产工艺流程

纺丝生产工艺：

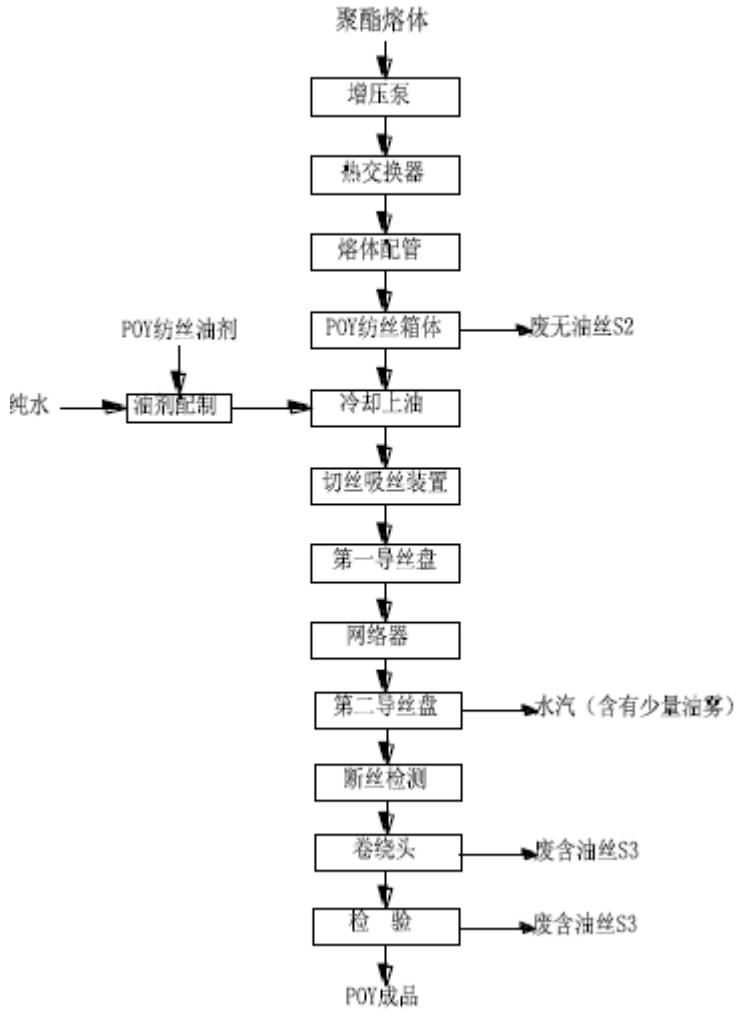

图 1-6　　POY 纺丝工艺流程图

自熔体分配系统来的聚酯熔体以一定温度进入由气相热媒保温的纺丝箱体，经计量泵定量后送至纺丝组件。纺丝位入口处设有冷冻阀以保证可以单独停机。熔体在纺丝组件处再次被过滤和均化后挤出喷丝板进入侧吹风室，被一定温度的侧冷吹风冷却固化为丝束。经由油剂计量泵定量供油剂的油嘴上油后通过纺丝甬道进入卷绕。

丝束上油后通过纺丝甬道，经过切丝吸丝装置后，绕过第一导丝盘，再经过预网络器，然后绕过第二导丝盘，经过断丝检测器，丝束进入卷绕头被卷绕在纸管上，卷绕头为自动换筒。卷绕头上方设有断丝检测器，并与切丝吸丝装置及废丝收集系统相连接。卷装定时自动切换，手动落筒。落筒后的丝饼由操作人员送包装间，经检验、分级、包装、出厂。

涤纶丝在上油、拉伸、卷绕等过程中需要使用油剂，在纺丝中起到润滑和消除静电

1y Œ+X ÈPOY 4ê M"é r,´ ¯+XGÿ4Ö j 5kg/ X × ñ È+a ¾ POY ,´(¥ h X Ô$YF >| £ È !” È XE–L$GüL¿"d:è"D U ,´"é r Ï"D ¸ A È4Ö 0.04kg/t4ê M È WG 6Lt-p X × ñ : Ä E–L$ µAî 9Lö"D íNþ>õ5ž È"é r Ï"D4ÿ1ÑFƒ fLö >+a"é"D 6/ë>õ5ž 4*6 > È4ÿE–L$N¦G Â"D1, Â n È4Ö 5%"é r Ï"D XE–L$Gü U Ä X POY 4ê ME÷0;] 9 Ï "é M S2 ¼ Ï ["é M S31y * ƒ Ï(™ ×+O Ä

Ð i+O × 8ª Ö

. 1-7 ™ *N©- DTY 4ê M 8ª#q0; .

POY MO¬+X MO¬ ?E–F 8#OY d & ˆ nL$ È 4ÿ F?ò ðP¼ ¼(™ ð 64× ÈE Ø8# DTY E–L$ Ð i j Eé È 2 : Ï M æ > E M+O d È M ‘4ÿ 0' 1á Ð' ’ Ã X 05‡ ù > ¼5‡ ù FO Ö ;F >| ù h È ½4ÿ ç ¤ ¯ ç ¤ Ã ¼' 1á Ê » È 0 > §5 @ » È+O × * × ñ DTY Ä DTY M1,:m ` DTY ?E– : È í g ð È ` { Ø 5>õ4ï : 64× Ã0 Gý Ã>õ1áF18#0û ƒ Ã Ø ˆ Ä DTY 4ê ME÷0;] J 9 Ï ["é M S3 * ƒ Ï(™ ×+O Ä+a ¾ DTY +O ×E÷0;] ¯+X "é r X Ô$YF >| £ È !” XE–L$Gü U ,´"é r ± A ÈE–L$ µAî 9Lö"D íNþ>õ5ž È+a Â ' Nþ j Â * Ô F Ä

"é rB3G} Ö

x 6 ÊGÿ,´4ß"d Ð • `"é rB3G} - ] È#ƒ"é r+X"é#% ƒ •AÑGÿ - ÈAÑGÿ >5C ’ Ð • `4ê M"é rQ } - È Ë4ê M :"é ¯+X Ä"é rB3G})ß8² õ 9'—"é rAÑGÿ?±"r$+ Ð 0 Ê" » ,´4ß"d ÈB)ß8² ["é Ï"d ×+O × X CL ,´"é rB3G}L$F >| È M0 `M’ â#G È !” ` M’$5#G Ï"d Ä

4ô &$5#G Ö

4ê M4ô &M0?± Ê O$5#G Ä 0θ\5~2Z 8 # Å È þ4ê M j : $ ’ ; •,´4ê M4ô & ú & X4ô & ö ¨ :F >| ö ¨ È4ê M ç M ¯F18# 9+HG·$5#G>õ5žF >|$5#G È 6G} ¯ ú ¦ ‰G &F1-O0ª'u' &¹$5#G Ä

由表 3-2 可知，本项目所在地昼夜声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。

4、土壤环境质量现状

本项目土壤环境质量现状数据引用《江苏国望高科纤维有限公司聚酯切片固相聚合技术改造项目》的数据，监测时间为 2020 年 3 月 12 日。

（1）调研点位及因子

表 3-3　调研点位及因子

编号	类型	调研点位	调研因子
T1	柱状样	现有项目车间周边	镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h] 蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。
T2	柱状样	现有项目车间周边	
T3	柱状样	现有项目车间周边	
T4	表层样	中鲈科技（下风向）	
T5	表层样	中鲈科技（下风向）	
T6	表层样	项目地周边	
备注	柱状样点为0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m		

（2）调研数据

表 3-4　土壤现状调研数据与达标分析

项目结果 mg/kg	风险筛选值 mg/kg	检出限	T1				T2				T3				T4		T5		T6	
点位			0.5m	1.0m	2.0m	达标情况	0.5m	1.0m	2.0m	达标情况	0.5m	1.0m	2.0m	达标情况	0.2m	达标情况	0.2m	达标情况	0.2m	达标情况
pH	/	/	8.33	8.42	8.49	达标	8.65	8.7	8.8	达标	8.73	8.63	8.32	达标	8.97	达标	8.52	达标	8.63	达标
六价铬	5.7	0.12	0.59	0.59	0.72	达标	0.59	0.58	1.08	达标	1.06	0.95	0.53	达标	0.55	达标	0.77	达标	0.71	达标
砷	60	0.01	4.34	9.96	4.33	达标	10.1	8.52	9.49	达标	4.1	9.02	22.4	达标	7.16	达标	12.6	达标	9.99	达标
汞	38	0.002	0.07	0.046	0.081	达标	0.084	0.05	0.114	达标	0.09	0.075	0.041	达标	0.079	达标	0.05	达标	0.084	达标
铜	18000	1	38	42	31	达标	40	38	29	达标	43	31	42	达标	17	达标	27	达标	30	达标
铅	800	10	43	55	37	达标	43	41	35	达标	47	36	39	达标	29	达标	32	达标	36	达标
镉	65	0.01	0.14	0.14	0.08	达标	0.15	0.14	0.09	达标	0.14	0.1	0.1	达标	0.09	达标	0.11	达标	0.01	达标
镍	900	3	44	46	50	达标	41	44	45	达标	46	45	43	达标	27	达标	38	达标	40	达标
苯胺	260	0.06	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
2-氯酚	2256	0.06	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
硝基苯	76	0.09	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
萘	70	0.09	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
苯并(a)蒽	15	0.1	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
䓛	1293	0.1	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
苯并(a)芘	1.5	0.1	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
二苯并(a,h)蒽	1.5	0.1	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
氯甲烷	37	0.001	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
氯乙烯	0.43	0.001	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,1-二氯乙烯	66	0.001	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
二氯甲烷	616	0.0015	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
反式-1,2-二氯乙烯	54	0.0014	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标

1,1-二氯乙烷	5	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	596	0.0013	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
氯仿	0.9	0.0011	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,1,2-三氯乙烷	2.8	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
四氯化碳	2.8	0.0019	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
苯	4		ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,2-二氯乙烷	5	0.0013	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
三氯乙烯	2.8	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,2-二氯丙烷	5	0.0011	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
甲苯	1200	0.0013	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,1,2-三氯乙烷	2.8	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
四氯乙烯	53	0.0014	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
氯苯	270	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	10	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
乙苯	28	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
间，对-二甲苯	570	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
邻-二甲苯	640	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
苯乙烯	1290	0.0011	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.5	0.0012	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标

1,4-二氯苯	20	0.0015	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
1,2-二氯苯	560	0.0015	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
苯并(b)荧蒽	15	0.2	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
苯并(k)荧蒽	151	0.1	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	15	0.1	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标

由表 3-4 可知，监测点位的各监测因子均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂区最近敏感点为西侧聆字塔居民，距离厂界 45m，距离本项目所在车间200m，周围环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	-710	0	聆字塔	20户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	W	45
	0	-1000	乌家浜	25户		S	1000
	513	1200	李家浜	15户		SE	1300
	200	1050	网船港	40户		S	260
	-492	65	梅堰村	100 户		WN	500
地表水环境	0	145	頓塘河	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类	N	50
	-267	-144	西侧河荡	/		W	40
声环境	-710	0	聆字塔	20户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类	W	45
生态环境	太湖（吴江区）重要保护区				湿地生态系统保护	W	11000
	草荡				湿地生态系统保护	E	245
	大龙港				湿地生态系统保护	N	770
	太浦河				清水通道维护区	N	3500

注：以生产车间西南角为原点（坐标 0,0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位置。

表 3-6 水环境保护目标

环境要素	坐标/m		高差 m	环境保护对象名称	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	与本项目的水利联系
	X	Y						
地表水环境	0	145	-5	頓塘河	IV 类水质	N	50	纳污河道
	-267	-144	-5	西侧河荡	IV 类水质	W	40	无

四、评价适用标准

环境质量标准

（1）环境空气

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气功能区分类，本项目位于环境空气功能二类区域，环境空气评价因子 SO_2、NO_2、臭氧、CO、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准。具体标准见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准限值表

区域名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在地周围	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	表 1 二级	SO_2	μg/m³	500	150	60
			PM_{10}		——	150	70
			$PM_{2.5}$		——	75	35
			NO_2		200	80	40
			NO_2		200	80	40
			臭氧		200	160	——
			CO	mg/m³	10	4	——

（2）地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目区域纳污河道吴淞江及周边河流的水体功能为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，悬浮物参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，具体见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
頓塘河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV 类	pH	——	6～9
			NH_3-N	mg/L	≤1.5
			COD	mg/L	≤30
			高锰酸盐指数	mg/L	≤10
			总磷（以 P 计）	mg/L	≤0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	≤60

（3）声环境

本项目北侧厂界临近頓塘河，东侧厂界临近南北快速干道，噪声现状评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界东、南、西侧	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	dB（A）	65	55
厂界北侧		4a 类		70	55
周边敏感点		2 类		60	50

污染物排放标准

（1）废水

生活污水通过管网接入苏州塘南污水处理公司处理，废水（pH、COD、氨氮、总磷、总氮、盐分）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》（DB32/1072-2007）中城镇污水处理厂表 3 中污染物排放限值标准，DB32/1072-2007 未列入项目（BOD_5、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。汇总情况具体见表 4-4。

表 4-4 设计进水水质、接管标准和最终排放标准（单位：mg/L）

项目		pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
预处理站设计进水水质		/	4000	1200	400	35	3.0	/
生化接管标准		6-9	500	300	400	35	8.0	40
最终排放标准	2012 年 1 月 1 日前	6-9	60	10	10	5(8)	0.5	15
	2021 年 1 月 1 日起执行	6-9	60	10	10	4(6)	0.5	12

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

（2）废气排放标准

本项目结晶干燥产生的颗粒物无组织排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 4-5　运营期大气污染物排放标准

执行标准及级别	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高（m）	速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m^3）
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0

（3）噪声

本项目在施工阶段的施工场界噪声排放限值执行表 4-6 标准。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值

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

东侧、北侧厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，周边居民点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12347-2008）2 类标准，具体见表 4-7。

表 4-7　厂界噪声排放标准

区域名	执行标准	表号及级别	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)	2类	dB(A)	60	50
		3类	dB(A)	65	55
		4类	dB(A)	70	55

（4）固体废物

本项目所产生一般工业废物贮存应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改清单（环保部 2013 年 36 号文）中的有关规定。

总量控制指标

根据“十三五”总量控制要求、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办发[2011]71 号以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号，在“十三五”期间对化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、烟粉尘和 VOCs 进行总量控制）

项目建成后排放总量详见表 4-9。

表 4-9　全厂总量申请汇总表　（t/a）

种类	污染物名称	原项目已批总量	本项目			以新带老削减量	扩建后排放量	全厂排入外环境量	建议申请量
			产生量	削减量	排放量				
生活污水	水量($\times10^4$)	43.2607	0	0	0	0	43.2607	43.2607	/
	COD	159.386	0	0	0	0	159.386	25.956	/
	SS	82.678	0	0	0	0	82.678	3.326	/
	氨氮	13.3	0	0	0	0	13.3	1.7304	/
	总磷	2.236	0	0	0	0	2.236	0.2163	/
	动植物油	0.097	0	0	0	0	0.097	/	/
生产废水	水量($\times10^4$)	25.40892	0	0	0	0	25.40892	25.40892	/
	COD	108.4954	0	0	0	0	108.4954	15.2454	/
	SS	18.2352	0	0	0	0	18.2352	2.5408	/
	石油类	0.05	0	0	0	0	0.05	/	/
有组织	乙醛	12.586	0	0	0	0	12.586	12.586	/
	乙二醇	5.342	0	0	0	0	5.342	5.342	/
	VOCs	27.733	0	0	0	0	27.733	27.733	/
	烟粉尘	121.09	0	0	0	0	121.09	121.09	/
	SO_2	729.6	0	0	0	0	729.6	729.6	/
	氮氧化物	340.5	0	0	0	0	340.5	340.5	/
	丙二醇	0.05	0	0	0	0	0.05	0.05	/
	丙烯醛	0.13	0	0	0	0	0.13	0.13	/
	烯丙醇	0.002	0	0	0	0	0.002	0.002	/
无组织	VOCs	9.292	0	0	0	0	9.292	9.292	/
	乙二醇	8.42	0	0	0	0	8.42	8.42	/
	二甘醇	0.02	0	0	0	0	0.02	0.02	/
	乙醛	0.12	0	0	0	0	0.12	0.12	/
	粉尘	0.5	0.009	0	0.009	0	0.509	0.509	/

固废	一般固废	0	10.806	10.806	0	0	0	0	/
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	/

本项目无废水污染物排放，少量颗粒物无组织排放，无需申请排污总量。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程（见图 5-1）

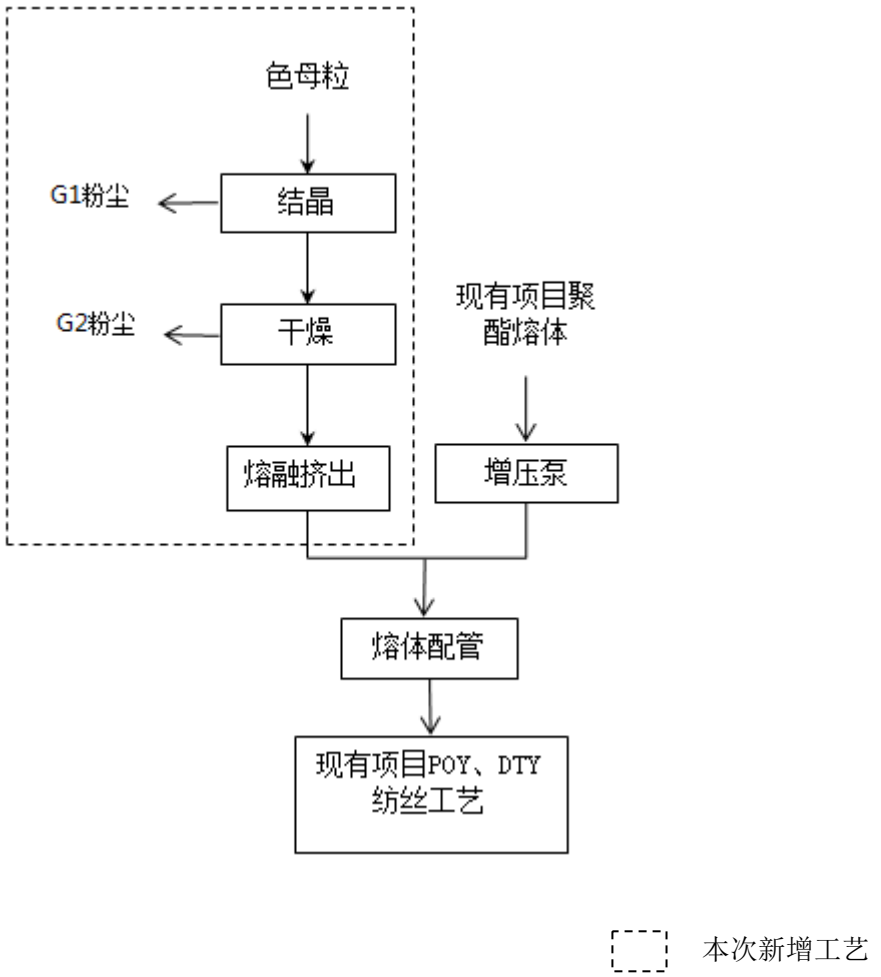

图 5-1　本次技改项目工艺流程图

流程说明：

（1）结晶：色母粒通过输送风机送入结晶干燥设备的接受槽进行结晶干燥。为防止后续切片干燥过程中出现粘结现象，需在干燥前对色母粒进行预结晶。色母粒的预结晶是在“沸腾床”上连续进行的。色母粒通过回转阀被送入脉冲结晶器。由空压站供应的压缩空气经电加热器加热到 160～180℃后，从沸腾床面下部吹出通过一个筛孔板进入切片层。床面下部热风通道被分割成左右两个通道，在脉动机的作用下，热风从左右两个通道交替吹向色母粒从而使色母粒呈沸腾状态，这样既把色母粒的表面水分烘干，又在热风的搅拌下，使色母粒不会粘结，同时通过调节结晶器前部挡流板的高度来控制色母粒的结晶时间（20min 左右）。

为保证色母粒结晶的均匀性，保证色母粒在结晶器内先进先出，结晶时间均匀一

致，沸腾床下部热风道分成前后两部分，通过调节风门，从而保证色母粒沸腾呈有序化流化。该过程产生粉尘废气 G1。

（2）干燥：为了达到理想的纺丝效果和保证纤维的质量，色母粒在进入螺杆纺丝之前，必须经过干燥使切片含水率达到工艺要求。经过热媒加热干燥后，切片的含水量由 500ppm 降为 50ppm。该过程产生粉尘废气 G2。

（3）熔融挤出：色母粒由螺杆进料口进入挤压机内，在螺杆各区加热和螺杆旋转挤压下被熔融挤压成熔体，并在机头建立一定的压力（可达 16MPa），供计量泵顺利注入用，挤出头上设有压力、温度传感器。过滤器前后设有熔体压力传感器，根据预过滤器前后压差，来判断是否要进行滤网更换。滤后压力传感器还起到控制螺杆转速、保证熔体压力稳定的作用。

色母熔体与聚酯装置生产的聚酯熔体混合进入熔体分配管道，进入现有项目纺丝生产线。纺丝生产线工艺见原有项目章节。

本项目油剂配置与组件清洗均依托现有项目清洗设备，不新增设备、油剂用量和废水量。

2、污染源分析

2.1 施工期污染物产生分析

本技改项目在企业现有厂房内新增部分设备，不新增建筑面积。施工期不需要土建、主体建筑施工和车间室内装修，施工期主要为设备安装施工。施工期主要产生废水、噪声和固废。

（1）施工期废水

施工期废水主要为设备安装员工的生活污水，预计人员 5 人，生活用水量按 60L/(人•天)计算，生活污水产生量为 0.255m^3/d，收集后由区域污水管网接入梅堰工业区苏州塘南污水处理厂处理，处理达标后排放。

（2）施工期噪声

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民。另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。

（3）施工期固废

施工期固废主要为施工人员的生活垃圾和设备废包装物，预计生活垃圾产生量为 2.5kg/d，废包装物 10kg/d。其中生活垃圾由环卫部门收集处理，废包装物外售综合利用。

2.2 运营期污染物产生分析

2.2.1 废水

本技改项目不新增员工和清洗用水，无废水产生。

2.2.2废气

本技改项目新增工艺结晶和干燥排出尾气中含有少量粉尘和水分。色母粒用量3630t/a，粉尘产生量原料的按 0.05%计，产生量为 1.815t/a，由于结晶和干燥全程管道输送且密闭，废气收集效率为 100%。本项目新增 4 条生产线，每条生产线新增一套废气处理装置，共设置 4 套除尘装置处理效率为 99.5%，处理后的粉尘车间无组织排放。粉尘无组织排放量为 0.009t/a。

本技改项目废气的产生与排放情况见表 5-1，技改后全厂废气产生和排放情况见表 5-2。

表 5-1　技改后有组织废气污染源源强核算结果及参数一览表

污染源	产污	污染物名称	产生状况				治理措施		排放状况				排放时间h
			核算方法	废气产生量 m^3/h	浓度 mg/m^3	产生量 t/a	工艺	去除率	核算方法	废气排放量 mg/m^3	浓度 mg/m^3	排放量 t/a	
汽提塔		乙醛	/	271052	493.01	1069	气提塔废气送中蚜能源快速干道西侧热媒站焚烧处置	99.8	/	271052	1.0	2.14	7992
		乙二醇	/		202.77	439.7		99.8	/		0.41	0.88	
真空系统尾气		乙醛	/	750×2	25.0	0.3	真空系统尾气经废气淋洗塔处理后送中蚜能源快速干道西侧热媒站焚烧处置	/	/	750×2	/	/	7992
纺丝车间废气		非甲烷总烃	/	10000×4	23.75	7.6	静电式油气分离装置	75	/	10000×4	6	1.9	7992
PTA粉尘废气		粉尘	/	2000×2	560	18	袋式除尘	99	/	2000×2	5.6	0.18	7992

注：汽提塔废气量为热媒炉烟气量。

表5-2　本技改项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（μg/m³）	
1	纺丝车间	结晶、干燥	颗粒物	通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	1000	0.009
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.009

表5-3　技改后项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源位置	污染物	产生量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
1	罐区	乙二醇	0.46	22×44	10
		二甘醇	0.01		
2	聚酯生产装置1	乙二醇	1.6	33×58	20
		乙醛	0.10		
		粉尘	0.1		
3	聚酯生产装置2	乙二醇	1.6	33×58	20
		乙醛	0.10		
		粉尘	0.1		
4	POY纺丝车间1	非甲烷总烃	0.2	144×147	20
5	POY纺丝车间2	非甲烷总烃	0.2	140×156	20
		颗粒物	0.009		
6	加弹车间	非甲烷总烃	2	200×150	20

表 5-4　本技改项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.009

表 5-5　技改后项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	乙醛	2.14
2	乙二醇	0.88
3	非甲烷总烃	1.9
4	颗粒物	0.109

2.2.3 营运期噪声

本项目营运期噪声主要来源于新增生产设备运行时产生的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级约为 85dB(A)，主要设备噪声见表 5-6。

表 5-6 本次主要新增设备噪声源强

设备名称	声功率级 dB(A)	数量（台）	所在车间	距最近厂界位置（m）	治理措施	降噪效果 dB(A)
POY高速卷绕机	85	4	纺丝车间	S，100	隔声、减震	25
卷绕机架	85	4		S，105	隔声、减震	25
结晶、干燥设备	85	4		S，102	隔声、减震	25

2.2.4 营运期固废

本技改项目产生的固废主要是熔体过滤产生废渣和除尘器收尘。

废渣产量按原料总量的 0.25%计，产生量约 9t/a，属于一般固废，外售综合利用。

除尘装置系统捕集下来的粉尘产生量约 1.806t/a，属于一般固废，外售综合利用。

根据《固体废物鉴别标准 通则》的要求及规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-7，运营期固体废物产生及处置情况见表 5-8。

表 5-7 建设项目副产物判别属性汇总表

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	非固体废物	判定依据
1	废渣	熔融挤出	固态	PET	9	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	粉尘	废气除尘	固态	PET	1.806	√	/	

表 5-8 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废渣	一般固废	生产	固态	PET	根据《国家危险废物名录》（2016 年）进行鉴别，均不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	86	/	9
2	粉尘	一般固废	废气处理	固态	PET		/	86	/	1.806

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><td>种类</td><td colspan="2">排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td>产生浓度 mg/m^3</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/m^3</td><td>排放速率 kg/h</td><td>排放量 t/a</td><td>去向</td></tr>
<tr><td>废气污染物</td><td colspan="2">无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.009</td><td>/</td><td>/</td><td>0.009</td><td>大气环境</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水污染物</td><td>类别</td><td>水量 m^3/a</td><td>污染物名称</td><td>其中</td><td>排放量 t/a</td><td>排放浓度 mg/L</td><td>排放量 t/a</td><td colspan="2">排放去向</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td colspan="2">排放源</td><td>产生量 t/a</td><td colspan="2">处理处置量 t/a</td><td>综合利用 t/a</td><td>外排量 t/a</td><td colspan="2">备注</td></tr>
<tr><td colspan="2">废渣</td><td>9</td><td colspan="2">9</td><td>——</td><td>0</td><td colspan="2">外售综合利用</td></tr>
<tr><td colspan="2">粉尘</td><td>1.806</td><td colspan="2">1.806</td><td>——</td><td>0</td><td colspan="2">外售综合利用</td></tr>
<tr><td rowspan="4">噪声污染</td><td colspan="2">设备名称</td><td>数量（台）</td><td colspan="2">所在车间</td><td>噪声源强 dB（A）</td><td colspan="3">排放 dB（A）</td></tr>
<tr><td colspan="2">POY 高速卷绕机</td><td>4</td><td colspan="2">纺丝车间</td><td>85</td><td colspan="3" rowspan="3">达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、3、4 类标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">卷绕机架</td><td>4</td><td colspan="2">纺丝车间</td><td>85</td></tr>
<tr><td colspan="2">结晶、干燥设备</td><td>4</td><td colspan="2">纺丝车间</td><td>85</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="9">无</td></tr>
</table>

主要生态影响（不够时可另附页）

本项目在现有车间内进行，对生态环境无影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用已建厂房进行生产，设备尚未进厂。施工期不需要土建，施工期主要内容为设备安装，因此施工阶段对环境影响较弱，主要从以下几方面分析：

1、地表水环境影响分析

本项目施工期生活污水产生量为 0.255m^3/d，通过污水管网接入苏州塘南污水处理厂处理达标后排放。不会对地表水环境产生影响。

2、声环境影响分析

本项目建设期噪声主要是设备装卸、安装过程产生的噪声，噪声源强峰值达70~85dB(A)，可见安装设备噪声夜间对周围居民影响较大。为减轻施工噪声对周围环境的影响，可采取以下措施：

（1）严格控制施工时间，禁止在夜间 22:00 至凌晨 6:00 进行高噪声震动的施工工作。

（2）尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

（3）施工机械尽可能放置于对周围居民造成影响最小的地点。

（4）在高噪声设备周围设置掩蔽物。

（5）加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

施工期噪声影响是暂时的，高噪声设备的使用时间相对更短，在科学安排施工时间、合理布局施工机械并加强维护、积极采取防振降噪措施的前提下，施工噪声影响将在可控范围之内，对周围居民的影响也会降至最低。

3、固废影响分析

本项目建设期固废主要为设备装卸过程产生的废包装材料，及时清理收集后对周围环境不产生明显的影响。生活垃圾由环卫部门清运，不会影响周围环境。

以上影响随着施工的完成而结束，总体对环境影响较小，在可控制范围内。

1、大气环境影响分析

2.1 废气污染治理措施技术可行性分析

由结晶干燥机排出的尾气中含有少量粉尘和水分，废气由集气管道收集后进入旋风除尘器处理。本项目每条线设置 1 套旋风除尘器，共设 4 套旋风除尘器。旋风除尘器由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。根据企业现有项目结晶干燥工艺的废气监测数据，废气排口颗粒物浓度在 4~6mg/m^3，本项目的旋风除尘装置去除效率较高，废气可达标排放。

2.2 环境空气影响预测

表 7-1 无组织排放源主要参数

/	面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
		X	Y								颗粒物
单位	/	/	/	m	m	m	°	m	h	/	kg/h
纺丝车间		0	0	0	140	156	0	10	7992	正常	0.0011

无组织污染物的最大落地浓度及其落地距离预测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气估算模式计算结果

面源名称	污染物名称	最大落地浓度	占标率(%)	出现距离(m)
纺丝车间	颗粒物	2.26E-05	0.005	138

据预测结果，本项目颗粒物最大落地浓度 2.26E-05 mg/m^3，占标率为 0.005%。本项目废气排放浓度较低，对周边居民的影响较小。

本项目污染物最大占标率小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定大气评价等级应为三级评价。

表 7-3 大气环境评价等级判定表

评价等级	评价工作分级
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

同时本项目厂界各污染物浓度均可满足大气污染物厂界浓度限值标准，不需设大气环境防护距离。

(3)大气环境影响评价分析

表 7-4 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=5km□
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a √	
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、 O_3） 其他污染物（VOCs）					包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$√	
评价标准	评价标准	国家标准√			地方标准□		附录 D□	其他标准□
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区√			一类区和二类区□
	评价基准年	（2018）年						
	环境空气质量现状调查	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据√			现状补充检测
	现状评价	达标区□					不达标区√	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□		CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长=5km□
	预测因子	预测因子（ 颗粒物、VOCs ）					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	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 本项目最大占标率>10%□	
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%□√			C 本项目最大占标率>30%□	
	非正常 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）			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	环境影响	可以接受√			不可以接受 □			

论	大气环境防护距离	距（　　）厂界最远（　　）m			
	污染源年排放量	SO_2（）t/a	NOx（）t/a	颗粒物（0.009）t/a	VOCs（）t/a
注：“□”，填“√”；“（　）”为内容填写项					

2.3 卫生防护距离

卫生防护距离计算公式：

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

C_m—标准浓度限值，mg/Nm^3

L—工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD——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物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取；

Q_c—无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-5。

表 7-5　卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm^3)	Qc（kg/h）	推荐 L（m）
纺丝车间	颗粒物	2.5	350	0.021	1.85	0.84	0.15（日均）	0.016	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m，其极差为 50m，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提高一级。本项目所在 POY 纺丝车间维持原有项目 50m 卫生防护距离要求不变。

本项目卫生防护距离范围内无居住区、学校、医院等环境敏感点环境保护目标和环境敏感点，故该卫生防护距离可以满足要求。

3、噪声的影响分析

本项目噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级为 70~85dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，各点声源隔声后噪声级值：

$$L_G=L_N-L_W \qquad (A.1)$$

式中：L_N——点声源噪声值，dB(A)；

L_W——隔声值，本项目取 L_W =25dB(A)；

②各点声源距离衰减后噪声级值：

$$L_S=L_G-20\lg(r) \qquad （A.2）$$

式中：r——噪声源与厂界的距离（m）；

③各点声源台数叠加后的声级值：

$$L_{Pi}= L_S+10\lg(n) \qquad (A.3)$$

式中：n——各生产设备数量（台/套）；

④各声源在预测点产生的声级的合成，即贡献值：

$$L_{Tp}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Pi}}\right] \qquad (A.4)$$

应用上述预测模式计算厂界各点的噪声贡献值，预测其对厂界周围声环境的影响。计算结果见表 7-6。

表 7-6 厂界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	背景值		本项目贡献值	叠加值		评价结果
	昼间	夜间		昼间	夜间	
东厂界	55.2	50.6	34.23	55.23	50.7	达 标
南厂界	55.5	51.7	34.55	55.53	51.78	达 标
西厂界	55.5	49.3	39.93	55.62	49.78	达 标
北厂界	55.2	54.1	31.24	55.22	54.12	达 标

本项目厂区北侧厂界临近頔塘河，东侧厂界临近南北快速干道，噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12347-2008）3 类标准，周边居民点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12347-2008）2 类标准。

为减小噪声对周围居民的影响，拟采取以下措施：

①优化厂区平面布置。通过距离消减可以有效降低厂界的噪声。靠厂房的围护结构

隔声，围护结构的墙为砖混结构。

②根据本项目噪声源特征，拟在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪声设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；大型设备的底座安装减振器。

③加强文明生产管理，作业时尽量关闭门窗。

④加强厂区绿化，在厂界周边种植常绿树种，起到吸声降噪作用。

⑤汽车进出时，应保持低速行驶，汽车限速 5km/h 以下，禁鸣喇叭，尽可能安排白昼作业；

经过采取以上防治措施后，本项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、3 类、4 类标准。

4、固体废弃物影响分析

本项目生产过程中产生废熔体胶块和收集粉尘，均属于一般固废，外售综合利用。

表 7-7　项目固体废物产生和排放情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废熔体胶块	生产	一般固体废物	86	9	外售利用	厂家
2	收集粉尘	除尘装置	一般固体废物	86	1.806		

本项目一般工业固废临时贮存仓库依托现有现有 50 万吨差别化功能性化学纤维项目投料间西南角，按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准进行建设，占地面积约 729m^2（27m×27m），围堰高 5m，地面基础及内墙采取防渗措施。一般固废按照不同的类别和性质，分区存放，定期外售综合利用，实现固废“零”排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

5、地下水和土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“119 化学纤维制造　单纯纺丝环境影响报告表”，不需要评价地下水环境影响。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“化学纤维制造”项目，为“Ⅱ类项目”；本项目厂区总占地面积为104公顷，为“大型规模”，场地评价范围内及周边存在土壤环境敏感目标，项

目所在地土壤环境敏感程度设为“敏感”；根据导则判定本项目土壤评价工作等级为二级。

项目土壤环境影响评价工作等级见表7-8。

表 7-8　土壤环境影响评价工作等级划分依据表

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。

表 7-9　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、饮用水水源地或居民区、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环境敏感目标的
不敏感	其他情况

由于本次对现有项目纺丝工段进行技改，无生产废水、生活污水产生和排放，同时没有危险废物产生。通过 2020 年 3 月 12 日厂区内土壤监测数据可以看出，本次 46 项监测项目共监测出 7 项，其他 39 项均未检出，公司运行至今项目地块内土壤未受污染。

表 7-10　土壤环境影响评价自查

工作内容		完成情况			
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□			
	占地规模	（104）hm^2			
	敏感目标信息	敏感目标（　　）、方位（　　）、距离（　　）			
	影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（　　）			
	全部污染物	无			
	特征因子	无			
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类□；Ⅱ类☑；Ⅲ类□；Ⅳ类□			
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□			
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□			
现状调查内容	资料收集	a）□；b）□；c）□；d）□			
	理化特性	/			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	3	0	0.5m
		柱状样点数	3	0	1.0m-3m

	现状监测因子	pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物		
现状评价	评价因子	pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物		
	评价标准	GB 36600☑；其他（）		
	现状评价结论	因此项目地土壤中各污染物因子达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值，现状满足评价要求。		
影响预测	预测因子	/		
	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）□		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制□；过程防控□；其他（ ）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
	信息公开指标	/		
评价结论		经分析，本项目建成后各污染物浓度仍达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018) 表 1 中筛选值第二类用地标准。		

6、环境管理和监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

6.1 监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录 2019》，本项目属于实施重点管理的污染源。由企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的单位定期监测。

1）大气污染源监测

定期对厂界进行监测，具体监测项目及监测频次见表 7-11。

表 7-11 废气监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年

2）水污染物监测

本技改项目无生产废水和生活污水产生。

3）噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频次为每季度 1 次，每次昼、夜各监

测一次，必要是另加监测。监测内容为厂界噪声和环境质量噪声，同时加强厂区环境管理。

4）固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置。

若企业不具备监测条件，需委托环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

6.2 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号]文的要求，应统一规划固定噪声源，规范固体废物贮存（处置）场所。

1、

2、固定噪声源：根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

3、固废：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。各类固态废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

八、建设项目拟采取有效防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><td>内容
类型</td><td>排放源
（编号）</td><td>污染物名称</td><td>防治措施</td><td>预期治理效果</td></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>车间通风</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td></tr>
<tr><td>电和离电辐磁射辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td colspan="2">废熔体胶块</td><td rowspan="2">外售综合利用</td><td rowspan="2">“零”排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">收集粉尘</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>1、生产厂房采用实体墙建设；2、采用低噪声设备，按规范安装、作业，加装减震垫；3、定期对设备进行测试、维修与保养；4、合理进行平面布置；5、厂界内种植绿化隔声带；</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2、3、4 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="5">生态保护措施预期效果
本项目不会对生态环境造成影响。</td></tr>
</table>

环保“三同时”验收及投资

本项目具体环保投资分项估算见表 8-1。

表 8-1　本项目“三同时”验收一览表

项目名称		江苏国望高科纤维有限公司原液着色差别化功能性纤维技术改造项目					
污染源		污染物	环保设施名称	处理效果	验收标准	环保投资（万元）	进度
废气	无组织	颗粒物	旋风分离器	达标排放	无组织浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	80	与体工程同步施工、同步设计、同时投入生产
噪声		生产设备	隔声、减震等	达标排放	达标排放	5	
固体废弃物		一般固废	废熔体胶块、收集粉尘	设置一般固废暂存场所	固废零排放，不会造成二次污染	依托	
绿化		依托			——	——	
事故应急		设置相关消防应急设施			——	——	
环境管理（机构、监测能力等）		制定环保管理制度			——	——	
清污分流排污口规范化设置		规范化雨污接管口			——	——	
以新带老		——				——	
总量平衡具体方案		废气在区域内平衡				——	
区域方案		——				——	
卫生防护距离设置		维持现有纺丝车间设置 50m 卫生防护距离要求。				——	
总计		—				**85**	

表 8-2　　污染物排放清单

排放源	污染源名称	产污环节	排气量 m^3/h	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放源参数	排放标准
					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		
无组织废气	生产车间	结晶、干燥	/	颗粒物	/	/	1.815	旋风除尘	99.5%	/	/	0.009	140m×156m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
噪声	生产设备		/	噪声	/	/	/	隔声、减震		厂界噪声达标			/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、3、4 类标准
一般固废	熔体挤出		/	废熔体胶块	/	/	9	外售利用	/	/	/	0	/	/
	干燥、结晶		/	粉尘	/	/	1.806	外售利用	/	/	/	0	/	/

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江苏国望高科纤维有限公司2019-320509-28-03-657677原液着色差别化功能性纤维技术改造项目对年产50万吨差别化功能性化学纤维项目进行改造，新增4条色母粒熔体直纺纺丝线，将色母粒经过干燥、结晶后，送入螺杆高温熔融后，与来自熔体分配系统的聚酯熔体在熔体管道内动态混合，形成有色母粒熔体。本次技改后不新增原有项目总产能，不新增建筑面积，不新增员工人数。项目总投资 11500 万元，其中环保投资85万元。

2、产业政策相符性

本项目为原液着色化学纤维生产项目，属于《产业结构调整指导目录（2019）》鼓励类：二十“1、阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术。”属于《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012 年本）（2013 年修订）鼓励类：十二“各种差别化、功能化化学纤维、高技术纤维生产”；属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类：十一 “2、各种差别化、功能化化学纤维、高技术纤维生产”。项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）项目。综上所述，本项目符合产业政策中相关规定。项目不属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》（吴政办[2019]32 号）中的限制类和淘汰类项目。

3、规划相容性分析

本项目位于吴江平望镇梅堰工业集中区，用地性质为工业用地，故本项目符合当地总体用地规划；

本项目不新增化学纤维总产能，符合控制性规划环评审查意见（吴环发[2013]6 号）的其他要求。

4、太湖流域条例相符性分析

本项目位于梅堰工业集中区，根据《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》（苏政办发〔2012〕221 号）；项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。本项目属涤纶纤维制造业，不排放含氮、磷的生产废水，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中相关规定。

5、生态红线区域保护规划相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发（2018）74 号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离本项目最近的生态红线区域为草荡重要湿地（E，245m）。本项目不占用生态红线区域，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《江苏省生态空间管控区域规划》。

6、环境影响分析

（1）废水：本项目无生产废水和生活污水产生。

（2）废气：本项目结晶、干燥时产生颗粒物，废气通过管道收集经 4 套旋风分离处理，收集效率为 100%，收集后的处理效率为 99.5%，经除尘后颗粒物通过车间内强排风无组织排放，对周围环境影响较小。

（3）噪声：本项目设备的噪声源强约 75~85dB(A)，经过隔声、距离衰减后厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、3 类、4 类标准排放。

（4）固废：本项目生产过程中产生的废熔体胶块和收集粉尘均外售综合利用项目固体废物处理/处置率达到 100%，实现“零”排放。

8、项目周围环境质量现状

本项目所在地 2018 年吴江区 PM2.5、PM10、NO2 和 O3 超标，为了进一步改善环境质量，结合《吴江区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，吴江区通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染和工地扬尘污染等措施，实现到 2020 年，全区 PM2.5 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 74%以上。区域地表水污染属于综合型有机污染，影响全市河流和湖泊水质的主要污染物为总磷和氨氮，吴江区启动实施工业污水、生活污水、农业面源污水“三水同治”工作，实现到 2020 年省考以上断面水质优 III 比例达到 65%，地表水丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体基本消除。声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类、4a 类区域要求。土壤各监测因子均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。

总体分析，本项目投入生产运营后，周围大气、水、声等环境质量不会下降，不会改变现有功能类别。

本项目污染物产生和排放情况见表 9-1。

表 9-1　　本项目污染物“三本帐 ”（t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	颗粒物	1.185	0	0.009
固废		一般固废	10.179	10.179	0

表 9-2　技改后全厂污染物三本帐　（t/a）

种类	污染物名称	原项目已批总量	本项目			以新带老削减量	扩建后排放量	全厂排入外环境量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量				
生活污水	水量($\times10^4$)	43.2607	0	0	0	0	43.2607	43.2607	0
	COD	159.386	0	0	0	0	159.386	25.956	0
	SS	82.678	0	0	0	0	82.678	3.326	0
	氨氮	13.3	0	0	0	0	13.3	1.7304	0
	总磷	2.236	0	0	0	0	2.236	0.2163	0
	动植物油	0.097	0	0	0	0	0.097	/	0
生产废水	水量($\times10^4$)	25.40892	0	0	0	0	25.40892	25.40892	0
	COD	108.4954	0	0	0	0	108.4954	15.2454	0
	SS	18.2352	0	0	0	0	18.2352	2.5408	0
	石油类	0.05	0	0	0	0	0.05	/	0
有组织	乙醛	12.586	0	0	0	0	12.586	12.586	0
	乙二醇	5.342	0	0	0	0	5.342	5.342	0
	VOCs	27.733	0	0	0	0	27.733	27.733	0
	烟粉尘	121.09	0	0	0	0	121.09	121.09	0
	SO_2	729.6	0	0	0	0	729.6	729.6	0
	氮氧化物	340.5	0	0	0	0	340.5	340.5	0
	丙二醇	0.05	0	0	0	0	0.05	0.05	0
	丙烯醛	0.13	0	0	0	0	0.13	0.13	0
	烯丙醇	0.002	0	0	0	0	0.002	0.002	0
无组织	VOCs	9.292	0	0	0	0	9.292	9.292	0
	乙二醇	8.42	0	0	0	0	8.42	8.42	0
	二甘醇	0.02	0	0	0	0	0.02	0.02	0
	乙醛	0.12	0	0	0	0	0.12	0.12	0
	粉尘	0.5	0.009	0	0.009	0	0.509	0.509	0.009
固废	一般固废	0	10.806	10.806	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0

9、清洁生产和循环经济

本项目原辅材料利用率高，产品使用范围广，具有较高的清洁生产水平；本项目较好地贯彻了循环经济理念，符合可持续发展理念的经济增长模式。

10、总量控制

本项目不新增废水污染物排放，废气颗粒物无组织排放，无需申请污染物总量。

固废：本项目固废实现“零”排放，建议不申请。

11、环境管理与监测计划

本项目针对运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目排放清单及污染物排放的管理要求，提出了影响社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求，提出环保设施的建设、运行及维护费用保障要求。结合项目特点及周围敏感保护目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

综上所述，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，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位提供有关工艺、产品方案等资料基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动必须按照要求另行申报。

二、建议

1、严格落实本环评提出的污染防治措施（包括噪声处理设施、固废处理措施等）。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

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： 附图 （1）建设项目地理位置图 （2）建设项目周围用地状况图 （3）建设项目平面布置图 （4）规划图 附件 （1）备案通知书 （2）红线图 （3）原有项目批文