

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 1000 万芯公里光纤拉丝建设项目及 1000
万芯公里光缆生产线建设项目

建设单位（盖章）： 江苏华脉光电科技有限公司

编制日期： 2018 年 8 月

江苏省环境保护厅制

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 1000 万芯公里光纤拉丝建设项目及 1000 万芯公里光缆生产线建设项目				
建设单位	江苏华脉光电科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	泰州市姜堰区罗塘街道兴业路西侧				
联系电话		传真	/	邮政编码	225500
建设地点	江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园				
立项审批部门	泰州姜堰区发改委	项目代码	2018-321204-38-03-513466		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3832 光纤制造 C3833 光缆制造		
占地面积	138700m ²	绿化面积	5000		
总投资 (万元)	48858.36	其中: 环保投资 (万元)	300	环保投资占总投资比例	0.61%
评价费用 (万元)	/			投产日期	2018 年 10 月

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)

主要原辅材料、理化性质以及生产设备见表 1-1、表 1-2 与表 1-3。

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	82200	柴油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	3300	燃料 (吨/年)	/
燃煤 (吨/年)	/	其他	/

废水 (工业废水 、生活废水) 排放量及排放去向

本项目生产用水主要为设备冷却水, 经冷却水池处理后循环使用, 不外排; 职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司 (姜堰城区污水处理厂), 经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。

表 1-1 主要原辅材料

产品名称	序号	名称	成分	单位	数量
光纤	1	光纤预制棒	/	吨/年	260
	2	UV涂料	环氧丙烯酸酯60%、二丙二醇二丙烯酸酯20%、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯15%，二苯甲酮3%	吨/年	400
	3	氩气	/	吨/年	900
	4	氮气	/	吨/年	1150
	5	氦气	/	m ³ /年	65000
	6	氖气	/	m ³ /年	75
	7	二氧化碳	/	吨/年	90
光缆	8	水性油墨	丙烯酸酯低聚物	吨/年	20
	9	PE粒子	聚乙烯	吨/年	10000
	10	PBT粒子	聚对苯二甲酸丁二醇酯	吨/年	2800
	11	钢带	/	吨/年	4000
	12	铝带	/	吨/年	1200
	13	纤膏	/	吨/年	1000
	14	缆膏	/	吨/年	1600

表 1-2 主要原物理化性质

序号	名称	理化性质
1	环氧丙烯酸酯	CAS号：71281-65-7；闪点>109℃；硬度高、光泽度号、耐腐蚀、耐热
2	二丙二醇二丙烯酸酯	CAS号：57472-68-1；分子量：242.27；沸点：119-121℃；闪点：110℃；危险类别码：38-41-43
3	二羟甲基丙烷三丙烯酸酯	CAS号：15625-89-5；分子量：296.32；浅黄色透明液体；熔点：-14℃；沸点：185℃；闪点：>149℃；溶于一般有机溶剂，几乎不溶于水
4	二苯甲酮	白色晶体，蒸汽压0.0019mmHg/25℃，闪点138℃，熔点48.5℃，沸点305.4℃，相对密度（水=1）1.0869；毒性10000mg/kg（LD50大鼠经口），刺激眼睛、皮肤、呼吸道和消化道
5	丙烯酸酯低聚物	粘度（25℃）2900+500cps，比重1.0~1.2g/cm ³ ，不溶于水，蒸发率<1，可燃不爆、无毒
6	聚乙烯	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。

		聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
7	聚对苯二甲酸丁二醇酯	是通过苯二甲酸和1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯。最重要的热塑性聚酯，五大工程塑料之一。PBT为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、可以在140℃下长期工作，韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数。不耐强酸、强碱，能耐有机溶剂，可燃，高温下分解。

表 1-3 主要设备清单

序号	类型	项目	型号	数量	年运行时间	
1	光纤生产	拉丝塔	/	6台	7200h	
1.1		紫外光固化设备		1套		
1.2		高速涂覆系统		1套		
1.3		电加热炉	/	12台		
2		氙气处理设备	/	6台		
3		制氮机	/	1套		
4		筛选机	/	14台		
5		测试仪表	/	1套		
6		光缆生产	三头着色机	/		10台
6.1			紫外光固化设备	/		1套
7			高速套塑机	/		13台
8			90护套生产线	/		5条
9			120护套生产线	/		10条
10			龙门收线架	/		4台
11			龙门放线架	/		1台
12	成缆线		/	14条		
13	套塑自动输送系统		/	1套		
14	成缆自动输送系统		/	1套		
15	公辅	空压站	/	1座		

一、工程概况

1、项目由来

江苏华脉光电科技有限公司拟投资 48858.36 万元购置拉丝塔、测试仪表、筛选机、氙气处理设备、辅助设备、高速着色机、高速并带机、高速二次套塑、大套塑、成缆线、护套线、自

动流转系统以及冷却机组等设备在江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园内建设年产 1000 万芯公里光纤拉丝建设项目及 1000 万芯公里光缆生产线建设项目。项目建成后形成年产光纤 1000 万芯公里、光缆 1000 万芯公里的规模。项目总占地面积约 208 亩，建筑面积约为 51151.5m²。并且项目已经取得泰州姜堰区发展和改革委员会的备案文件，备案证为：泰姜发改备【2018】223 号。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修改版）、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，企业委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制环境影响评价报告。现我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》环境保护部令第 44 号规定（二十七、电气机械和器材制造业 78 电气机械及器材制造 其他（仅组装的除外））编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和相关标准执行。

2、项目概况

2.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：年产 1000 万芯公里光纤拉丝建设项目及 1000 万芯公里光缆生产线建设项目

项目性质：新建

建设地点：江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园

建设单位：江苏华脉光电科技有限公司

投资总额：项目总投资 48858.36 万元，其中环保投资 300 万元

2.2 工程内容及建设规模

本项目建设性质为新建项目，新建光纤车间、光缆车间、食堂、气站、循环水池等建筑。具体建设内容见表 1-4，产品方案见表 1-5，公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-4 建设项目主要内容

序号	建筑名称	单位	占地面积	建筑面积	备注
1	合计	m ²	34084.55	51151.5	/
1.1	光纤车间	m ²	5802.28	12076.14	1/2/6F
1.2	光缆车间	m ²	25315.35	27539.97	1/2F
1.3	食堂	m ²	1346.13	2692.26	2F
1.4	气站	m ²	50.4	50.4	用于氮气制备
1.5	消防水池及水泵房	m ²	23.62	242.16	-1F
1.6	门卫1	m ²	118.95	118.95	/
1.7	门卫2	m ²	56.98	56.98	/
1.8	倒班宿舍1	m ²	685.42	4187.32	6F
1.9	倒班宿舍2	m ²	685.42	4187.32	6F

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时间
1	光纤车间	光纤	1000 万芯公里/a	7200h
2	光缆车间	光缆	1000 万芯公里/a	

3、建设项目公用及配套工程

3.1 给排水

给水：本项目给水由市政供水管网供给。

排水：本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。

3.2 供电

建设项目预计年用电量 3300 万度，由区域供电系统提供。

本项目公用配套工程见下表1-6。

表 1-6 公用及辅助工程

	建设名称		设计能力	备注
公用工程	给水	自来水	82200t/a	供水管网供给

	排水	雨水	/	排入雨水管网
		污水	7200t/a	经化粪池处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）
	供电		3300 万 kWh/a	供电系统供给
	绿化		5000m ²	依托现有
环保工程	废水处理	循环冷却池	500m ³ /h	循环使用，不外排
		化粪池	24m ³ /d	达接管标准
	废气处理	有机废气	经集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后于 15m 高排气筒高空排放	光纤车间、光缆车间各一套
	一般固废	固废库	100m ²	综合利用或处置，零排放
	危险废物	危废库	50m ²	
	噪声		≥15dB	增加绿化、基础减振

4、建设项目地理位置及周边环境现状

地理位置：本项目位于江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园，具体地理位置见附图 1。

厂区平面布置：本项目设有东、北两处主要入口，光缆车间位于厂区北侧，光缆车间南侧由东向西依次建设光纤车间、气站、食堂，光缆车间南侧设有 2 幢预留厂房厂区布局具体见附图 2。

建设项目厂界周围 300 米土地利用现状：本项目北侧为姜园路，道路对面为农田，南侧为农田，东侧为兴业路，兴业路对面为路驰洁，西侧为前进路，距离本项目最近的敏感目标为位于北侧的孔园新村，相距 110m。项目周围 300 米内土地利用现状见附图 3。

5、劳动定员

项目建成后全年工作日 300 天，三班制，每天 8 小时；项目定员 600 人。

6、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护

区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型，本项目距离中干河 1700m，生态红线区域规划图详见附图 4，生态红线区域名录见表 1-7。

表1-7中干河（姜堰区）清水通道维护区区域表单位 km²

生态红线 区域名称	主导 生态功能	生态区域范围		面积		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级 管控区	二级 管控区
中干河清水通 道维护区	水源水质保护		中干河及两岸 各 200 米范围	9.32		9.32

本项目位于中干河清水通道维护区二级管控区外，且本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排，职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河；生产固废和生活垃圾均得到妥善处置，不会造成二次污染；废气经合理处理后均能达标排放。本项目落实相关环保措施后，对周围环境影响较小，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中的要求。

(2) 环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》进行说明，具体见表 1-8。

表 1-8 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2011 年本)及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011 年本),项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2011 年)》及修订中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发(2015)118 号)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发(2015)118 号),项目产品、所用设备及工艺均不属于限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中。
4	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中。
5	《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》	经查《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

由表 1-8 可知,本项目符合国家及地方产业政策和《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》要求。综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

7、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》,泰州市境内的泰东河、新通扬运河、引江河、卤汀河为通榆河的供水河道,其两侧一公里为一级保护区。

距本项目最近的通榆河为新通扬运河,距离新通扬运河岸边 6300m,故项目所在区域不在一级保护区及二级保护区内,因此,本项目的建设符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

8、与土地利用规划相符性分析

本项目建设地位于江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园内,从事年产 1000 万芯公里光纤拉丝建设项目及 1000 万芯公里光缆生产线建设项目;根据国土资源部《限制用地项目目录(2012

年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》以及《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)》，项目用地不属于限制用地和禁止用地的范畴。

本项目位于江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园内，查阅现代产业园规划环评可知项目建设地属于工业用地，符合姜堰区罗塘街道生态文明建设规划要求。

综上，建设项目符合当地发展规划和环境规划，项目选址是可行的。

9、与“两减六治三提升”相符性分析

“两减”是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

表 1-9 本项目与姜堰区“两减六治三提升”环保专项行动方案的相符性分析

内容	要求	相符性分析
重点行业 VOCs 污染整治验收标准	1. 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。	本项目属于 C38 电气机械及器材制造(不含 C3825 光伏)，固化工序中使用 UV 涂料，固份含量为 80%，为高固份低 VOCs 涂料；项目使用的油墨为水性油墨，使用的塑料粒子为 PE、PBT，均属于环保材料，且项目废气均采用集气罩+二级活性炭吸附处理装置处理后于 15m 高排气筒高空排放，对有机污染物去除率达 95%，符合要求。
	2. 喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。	
	3. 使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90%以上。	

10、与本项目有关的原有污染及主要情况问题：

该项目为新建项目，项目建设地原为空地，根据实地勘察，未发现明显环境问题。

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、地形地貌

姜堰区位于江苏中部，江淮之间，东临海安县，南接泰兴市，北毗兴化、东台市，西连泰州市海陵、高港区。姜堰区位于淮河水系与长江水系的分水线上，以 328 国道为界，南部地面程高 4.5-6.5m，属长江三角洲平原，北部地面程高 2.5m，属江淮湖洼平原。

2、气象特征

该区域气候属北亚热带湿润性季风气候，四季分明，雨水充沛，日照充足，全年日照时数为 1962.6 小时，太阳辐射总量年平均 49.6 万焦耳/平方厘米。根据姜堰区气象站资料，常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1030.6 毫米，年均蒸发量 1420.3 毫米，平均相对湿度 80%，气压 1016.6 毫巴，无霜期 296 天，农作物生产季节达 316 天。全年盛行偏东风，年均风速 3.1m/s。受季风环流影响，强热带风暴、暴雨、干热风、大风、低温、霜冻、冰雹等灾害性天气时有发生。各气象要素均值见表 2-1。

表 2-1 气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	14.9℃	平均	3.1m/s
降水量	1030.mm	主导风向	ESE
蒸发量	1420.3mm	平均雷暴日数	35.4 天
相对湿度	80%	/	/

风向玫瑰图见下图。

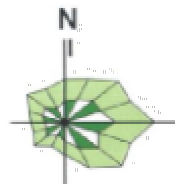


图 2-1 风向玫瑰图

3、水文

姜堰区境内河流分属两大水系，南部是长江水系，北部是淮河水系。通扬运河、周山河、西姜黄河等主要河流构成“四横十竖”水系。姜堰区境内水系以老 328 国道为界，分上、下水系，

南为上河水系（长江水系），北为下河水系（淮河水系）。

本地区地下水水文地质属于江苏省松散岩类孔隙含水岩组、三角洲含水岩亚组，具有明显的三角洲特征。市境内地下水深度在 300 米以下，由上而下可分为潜水层、微承压层和第 I、II、III 承压含水层，第一承压水层深 79~126 米，日可产水 1.63 万吨，可直接作为饮用水；第二承压含水层深 140~183 米，日可产水 1.00 万吨，水质优良，可制作天然饮料，具有较高的经济开采价值；第三承压含水层深 180~270 米，日可产水 6.98 万吨，淡或微咸，可作为工业用水。地下水平均日可开采量 9.60 万吨，地下水静止水位在地表以下 1.2~2.0 米。

4、生态

姜堰区土壤母质为江淮冲积物，土壤类型有水稻土和潮土。主要种植水稻、小麦、油料、蔬菜等农作物，饲养家畜、家禽、养蜂和水面养殖。地带性植被属落叶林带，由于长期的农业生产活动，自然植被已残留无己。现有林木以农田林网和四旁种植为主，人工栽培的植物主要有银杏、水杉、柳、桑等地带性植被。

境内有较丰富的野生动植物资源。野生动物和水生生物有：狗獾、刺猬、野兔、黄鼠狼、野雉、蝙蝠、地鳖虫、蛇、鱼、虾和鸟类等，还有螫虫、斑蝥、蟾酥等可供药用的昆虫；野生植物种类也有分布，其中可供药用的有皂荚刺、半夏、石菖蒲等。

区内无自然保护区，无森林、无珍稀濒危物种。仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫等小型动物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

泰州市姜堰区位于江苏中部，江淮之间，东临海安县，南接泰兴市，北毗兴化、东台市，西连泰州市海陵、高港区。姜堰区位于淮河水系与长江水系的分水线上，以 328 国道为界，南部地面程高 4.5-6.5m，属长江三角洲平原，北部地面程高 2.5m，属江淮湖洼平原。

2017 年全区实现地区生产总值 668.81 亿元，可比增长 7.3%。其中：第一产业增加值 44.27 亿元，可比增长 2.8%；第二产业增加值 305.09 亿元，可比增长 6.6%；第三产业增加值 319.45 亿元，可比增长 8.6%。按常住人口计算，人均地区生产总值达 91492 元。三次产业结构调整为 6.6:45.6:47.8，服务业占 GDP 比重比上年提高 0.3 个百分点。全区高新技术产业产值增长 18.9%，总量占规模以上工业比重达 48.4%。发展活力不断增强，年末，全区私营企业注册资金达到 828.36 亿元，私营企业数 1.44 万户，分别增长 27.6%、23.4%；个体工商户注册资金 153.64 亿元，个体工商户数 4.57 万户，分别增长 10.8%、20.1%。

2017 年全区实现农林牧渔业总产值 74.84 亿元，比上年增长 9.5%。全年粮食播种面积为 107.26 万亩，比上年减少 5.9%，粮食产量 52.27 万吨，下降 2.9%。粮食单产 487 公斤/亩，增长 3.2 %。粮经比由上年的 2.2:1 缩减到 1.97:1。2017 年全区成片造林面积 4553.85 亩，森林覆盖率达 25.9%。全年生猪饲养量 66.49 万头，总量下降 12.5%，其中：生猪出栏 45.83 万头，下降 11.3%。家禽饲养量 1213.63 万只，下降 5.5%，其中:家禽出栏 780.3 万只，下降 6.1%。主要畜产品中：肉类总产量 4.5 万吨，下降 11.0%；禽蛋总产量 2.6 万吨，下降 7.7%。全年水产品产量 4.62 万吨，增长 0.8%。现代农业加快推进。高标准完成部省稻麦高产增效创建任务 18 个，创成 A 级示范片 4 个。全区新增 50 亩以上的设施园艺项目 21 个，新增设施农业面积 866.6 公顷、设施渔业面积 200.73 公顷。示范推广稻田综合种养和“水稻+N”模式，新创成 4 个市级现代农业产业园，省级生态循环农业试点项目实施方案获批，被农业部授予“国家农产品质量安全县”奖牌。

2017 年全区 522 家规模以上工业企业完成产值 1463.54 亿元，比上年增长 14.7%。其中，轻、重工业产值分别为 398.1 亿元、1065.44 亿元，分别增长 8.6%和 17.2%；国有工业增长 8.4%，集体工业增长 46.6%，股份制工业增长 15.3%，外商及港澳台投资工业增长 11.3%。从主要行业看，

纺织业完成产值 125.82 亿元，增长 9.0%；化学原料和化学制品制造业完成产值 162.32 亿元，增长 9.5%；专用设备制造业完成产值 165.73 亿元，增长 8.8%；电气机械和器材制造业完成产值 334.31 亿元，增长 26.8%。在规模以上工业中，十强工业企业、30 家重点工业企业、30 家成长型工业企业产值分别增长 8.2%、33.5%、11.9%。2017 年全区规模以上工业企业实现主营业务收入 1327.31 亿元，比上年增长 12.7%；实现利润总额 88.02 亿元，增长 7.8%。亏损企业数量下降 5.0%。2017 年全区新增二级资质以上建筑业企业 24 家，其中特级 2 家、一级 6 家。全市 7 家特级资质全区占 3 家，成为泰州唯一、全省少有的拥有 3 家特级资质的建筑强区。年末有资质的建筑施工企业 180 家。在手工程 884 个、施工面积 9973 万平方米、竣工面积 3698 万平方米，分别增长 2.9%、19.7%、44.1%。实现总产值 512 亿元、增加值 126 亿元、工程结算收入 375 亿元，分别增长 9.6%、9.1%、7.1%，入库税收 5.36 亿元。

2017 年全区专利申请授权量 2191 件，其中发明专利 93 件，同比分别增长 1.1%、4.5%。全区发明专利拥有量达到 708 件，增长 15.7%。全年申报省高新技术企业培育库入库企业 40 家，获批 36 家；新建省级孵化器 1 个，申报国家级众创空间 1 个、省级众创空间 3 个，新建泰州市“星创天地”农业众创空间 2 个，其中市级以上孵化器、众创空间新增入驻企业数 91 家；完成离岸孵化基地 39 家、在孵项目 143 个、落地项目 63 个；新增省确认民营科技型企业 52 家；获省级以上科技奖励项目 5 项；实施高质量的产学研合作项目 60 项，企业与高校、科研院所共建产学研联合体 17 个、校企联盟数 22 家；新建省、市级研发机构及省绩效优良研发机构 9 家，大中型工业企业及规上高企研发机构建有率达到 95%。全社会研究与发展（R&D）活动经费占地区生产总值比重达 2.2%。

三、环境质量状况

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

1.大气环境质量现状

项目所在地位于泰州市姜堰区，本地区常年主导风向为东南风。引用姜堰区环保局发布的姜堰区2017年度环境质量简报，监测项目有二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)和细颗粒物(PM_{2.5})。从监测数据统计结果看，姜堰区的空气质量较好，环境空气质量达到国家二级(优良)以上的天数占总监测天数的58.1%，影响环境空气质量的首要污染物为细颗粒物(PM_{2.5})。

2.地表水环境质量现状

根据中干河二水厂监测断面2017年全年的历史监测数据可知，中干河二水厂断面水环境各项目指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类地表水水质标准。

3.声环境质量现状

根据江苏贝斯特环境检测有限公司2018年4月13日出具的噪声监测报告，监测结果见表3-1。

表3-1 区域环境噪声质量现状监测结果(单位: dB(A))

测点编号	监测点位	Leq dB (A)	
		昼间	夜间
N1	厂北界外1米	55.0	49.9
N2	厂东界外1米	59.7	50.8
N3	厂南界外1米	55.2	44.6
N4	厂西界外1米	52.3	45.2

由监测结果可知，项目边界昼间、夜间的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目周边 300m 环境概况见附图 3，主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 建设项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	中干河	西侧	1700	中河	《地表水环境质量标准》Ⅲ类水体
声环境	孔园新村	北侧	110	600 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	厂界	/	1	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
大气环境	孔园新村	北侧	110	600 户	《环境空气质量标准》二类区
生态环境	中干河清水通道维护区	西侧	距离岸边 1700	二级管控区 9.32km ²	水源水质保护
	新通扬运河	北侧	距离岸边 6300	二级管控区 56.3 km ²	

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准，TVOC 执行《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002) 中 TVOC 的 8 小时均值。具体见下表（单位：mg/Nm³）。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/Nm³

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	年平均	24小时平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	SO ₂	0.06	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	0.08	0.20
	PM ₁₀	0.07	0.15	0.25
《室内空气质量标准》 (GB/T 18883-2002)	TVOC	0.6 (8小时平均)		

2、地表水环境质量标准

水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，SS 参照《地表水资源质量标准》(SL63-94) III类水质标准，具体取值见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》 单位：mg/L 除 pH 外

参数 标准	pH	COD	氨氮	总磷	SS
地表水环境质量III类标准	6-9	20	1.0	0.2	30

3、区域环境噪声标准

项目地块所在区域声环境功能区为3类区，项目建设后项目所在地环境噪声应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，具体详见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

声环境功能区	标准值dB (A)		依据标准
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

一、营运期

1、废水排放标准

本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。本项目接管标准执行姜堰城区污水处理厂接管标准，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准，具体限值见表4-4。

表 4-4 废水污染物排放标准单位：mg/L

序号	污染物名称	污水处理厂接管标准	污水处理厂出水执行标准
1	pH（无量纲）	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	350	50
3	SS	200	10
4	氨氮	30	5(8) *
5	总磷（以 P计）	5	0.5

2、废气排放标准

本项目运营期废气主要为涂覆固化过程、套塑、加温护套过程产生的有机废气（以VOCs计），涂覆固化废气排放参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中表面涂装标准，套塑、护套废气参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中塑料制品制造标准，无组织废气排放参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5中无组织排放监控点 VOCs 浓度限值，具体见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准限值

污染物名称	有组织排放			无组织排放周界外浓度限值 mg/m ³	标准来源
	浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	速率 kg/h		
VOCs	50	15	1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

3、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3类, 具体标准详见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准 (L_{eq}dB (A))

执行标准	3类标准	
项目	昼间	夜间
标准值	65	55

4、固废

固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(G18599-2001)(2013年修正); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》及修改单(2013年修改)。

二、施工期

施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准, 标准值如下表4-7。

表 4-7 大气污染物综合排放标准单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度
颗粒物	120	1.0

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准, 噪声限值见下表4-8。

表 4-8 建筑施工厂界环境噪声排放限值单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

建设项目污染物排放总量指标见表4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物类型	污染物名称		产生量	削减量	接管量	预测排放量	建议申请量
废气	有组织	VOCs	5.202	4.9419	/	0.2601	0.2601
	无组织	VOCs	0.578	0	/	0.578	0
废水	生活污水	废水量	7200	0	7200	7200	0
		COD	2.52	0	2.52	0.36	0
		SS	1.8	0.36	1.44	0.072	0
		氨氮	0.216	0	0.216	0.036	0
		TP	0.036	0	0.036	0.0036	0
固废	一般固废		1.8	1.8	/	0	0
	危险废物		35.45	35.45	/	0	0
	生活垃圾		180	180	/	0	0

总量控制指标

本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河，废水污染物已含在泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）总量指标中，不需重复申请。

本项目有组织废气排放量为：VOCs 0.2601t/a，故需向环保局申请总量为：VOCs 0.2601t/a。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

五、建设项目工程分析

(一) 施工期

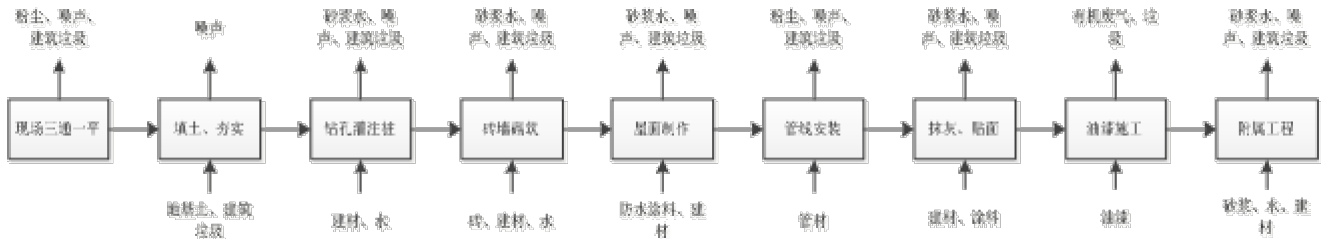


图 5-1 施工期工艺流程及排污节点图

a、工艺流程简述

(1) 三通一平

三通一平主要指：通水、通电、通道路和土地平整。采用推土机等设施将现场遗留的建筑垃圾清理干净。清理后将施工过程用水用电接至施工现场。

主要施工机械：推土机、装载机、翻斗车等。

主要污染物：建筑垃圾、施工扬尘、施工机械产生的噪声和尾气。

(2) 地基开挖

地基开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度，挖出的地基土先堆在现场，可用于后续建设地点低洼地的填土。

主要施工机械：挖掘机。

主要污染物：地基土、施工扬尘、施工机械产生的噪声和尾气。

(3) 填土、夯实

填土施工时，一般将软土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器夯实，再进行分层填土，然后用 10-12t 的压路机分批压碾，压碾时需浇水润湿填土以利于夯实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8-12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。

主要污染物：填土地过程中会产生施工机械的噪声、扬尘、施工车辆排放的尾气（主要是氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物）和施工人员的生活污水。

(4) 钻孔灌注桩

钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用元钢做导杆，放入钢筋笼，用溜筒注入预先搅制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土

不实和素浆上浮。

主要污染物：钻孔灌注桩过程中会产生施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，拌制混凝土时的砂浆水和施工人员的生活污水。

(5) 现浇钢砼柱、梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料、剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。

混凝土采用商业砼，不需要现场拌制。

主要污染物：该工序产生的污染物主要是搅拌机产生的噪声、施工车辆排放的尾气、养护用水和工人的生活污水、废钢筋等。

(6) 门窗安装

利用各种加工器械对木材、塑钢、玻璃等按图进行安装，主要污染物是器械产生的噪声，工人的生活污水，各种废弃的下角料等。

(7) 屋面制作

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。

平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹20~30mm厚、内掺5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层防水水泥浆，防水剂选用高分子防水卷材。

瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

(8) 管线安装

先对管线经墙壁进行穿孔，对各住房的水、电、天然气等管线进行安装，然后将其固定在墙壁上。

主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等固废。

(9) 抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃

的涂料及包装桶等固废。

(10) 油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。如需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

(11) 附属工程

包括道路、围墙、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

b、污染源强分析

(一) 施工期废水

建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水和施工产生的废水等。

(1) 生活污水

本项目施工高峰期施工人员及工地管理人员按 20 人计，生活用水量按 100L/人·日计，生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.6t/d。该污水的主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等，其污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、BOD₅ 约 200mg/L、SS 约 400mg/L、NH₃-N 约 15mg/L。该工程以施工期以 6 个月计，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的产生量分别为 0.101t、0.058t、0.115t、0.004t。

(2) 施工废水

施工期产生的废水主要为工地开挖、钻孔等产生的泥浆水、各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护产生的废水，含有少量油污及大量泥沙。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年)，房屋和土木工程建筑业用水量按 1.5t/m² 计，建筑面积 2171m²，用水量共 3256.5t，施工期预计产生施工废水量约 2605.2t。经类比分析，此类废水中主要污染物浓度分别为：COD 约 200mg/L、SS 约 2000mg/L、石油类约 100mg/L，则 COD、SS、石油类的产生量分别为 0.521t、5.210t、0.261t。

(二) 施工期废气

①扬尘

项目场地平整、土方挖掘、建筑垃圾、建筑材料的运输等施工过程都会产生大量的扬尘。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气诸多因素有关。据调查，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100 μ m，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 1.5~30mg/m³。

②尾气

施工期间将会频繁使用机动车运送原材料和建筑机械设备，这些车辆及设备运行时排放一定量的二氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化硫等。建筑机械设备使用因具体施工情况不同而差异较大，其运行产生的废气较难进行估算，在此仅进行施工车辆汽车尾气估算。

一般来说，工程施工用车平均以5辆/天计，以每辆机动车1天耗油50L计算，估算施工车辆每天排放的尾气中含CO、HC、NO_x分别为23.35kg、251.2kg、8.0kg，则整个施工期产生的汽车尾气CO、HC、NO_x分别为4.20t、4.23t、1.44t。

③油漆废气

油漆废气主要来自于装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等挥发性溶剂。本环评中对油漆废气不作详细分析。

（三）施工期固体废弃物

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废弃物。本项目建设挖出土方量，可用于房屋室内填高和绿化填土，最终产生弃方，弃方统一运至政府专门指定的工程弃渣倾倒地或用于其他工程填方；建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运；施工高峰期施工人员及工地管理人员约20人，工地生活垃圾按0.5kg/人·d计，产生量约为10kg/d，施工方应做好生活垃圾的收集存放工作，避免造成二次污染，统一收集后交给环卫部门统一处置。

（四）施工噪声

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。在施工期内主要是不同作业的机械噪声和振动，打桩作业是采用打桩机，会产生振动和机械轰鸣噪声；挖土采用挖土机、推土机、运载车等；浇筑水泥作业有拆模、打击木板和钢铁、电锯、水泥搅拌、捣振等，还有水泵的使用；装修作业中割锯作业，会产生施工噪声。典型施工机械的噪声水平见表5-1。

表 5-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)
1	打桩机	105	5	夯土机	83
2	挖掘机	82	6	起重机	82
3	推土机	76	7	卡车	85

总之，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建设完成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

（二）运营期

①光纤拉丝

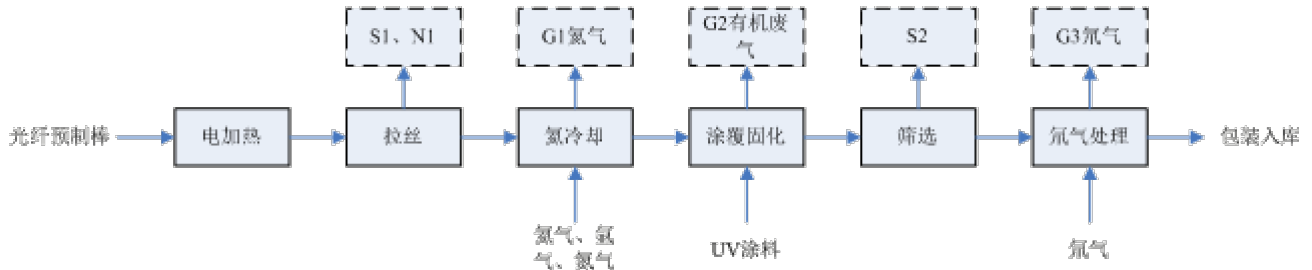


图 5-2 光纤拉丝工艺流程图

1、工艺流程简述：

（1）电加热：将光纤预制棒放入电加热炉内加热，使得固态光纤预制棒成熔融状态。

（2）拉丝：将熔融状态的光纤预制棒通过拉丝塔进行拉丝处理，拉丝过程中噪声 N1 与少量废光纤 S1 产生。

（3）氮冷却：根据产品规格需求，必要时需要使用氮气、氩气、氦气对光纤进行氮冷却，氮冷却过程中有少量氦气 G1 排放。

（4）涂覆固化：利用高速涂覆系统将 UV 涂料均匀涂覆在光纤表面，涂覆完毕后经送入紫外光固化设备进行固化处理，涂覆固化过程会产生有机废气 G2。

（5）筛选：固化完成后的光纤需要经过检测筛选，筛选过程有不合格品 S2 产生。

（6）氦气处理：筛选出的合格品经过氦气处理，期间有少量氦气 G3 排放。

（7）包装入库：氦气处理完毕后对成品光纤进行包装入库，等待发货。

②光缆制造：

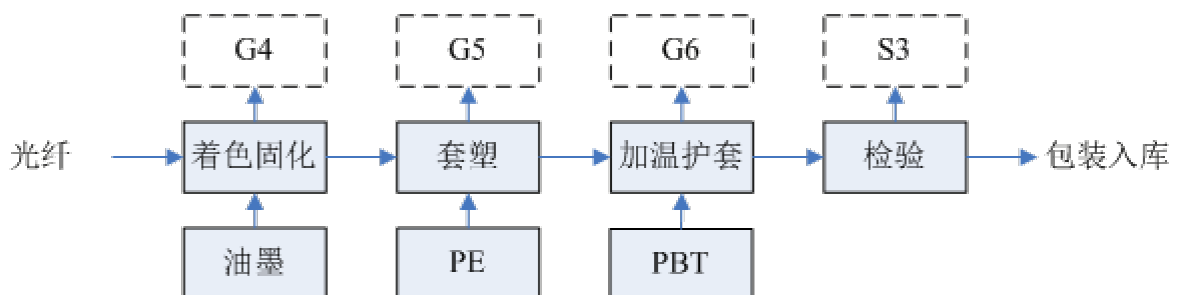


图 5-3 光缆制造工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 着色固化

由于光缆通常由多束光纤集聚而成，因此为便于在光缆中辨识光纤，需要对单根光纤进行着色，着色在着色机上进行，着色后的光纤再通过紫外光固化设备进行处理，将油墨均匀牢固的涂覆在光纤上，从而得以分辨，此过程会有少量的有机废气 G4 产生。

(2) 套塑

为防止光纤直接与外界接触，进一步对光纤起到更好的保护作用，对涂覆完成的主光纤外套高分子材料进行有效保护，即为套塑工序。本项目采用外购的 PE 颗粒，将其投入高速套塑机内，根据材料的温度特性，通过高频（频率 70KHz）感应加热将挤塑温度升温（不超过 190℃），通过挤塑成型后利用紧套机将光纤送入成型管内，形成外包塑料的子缆，并不断延续，延续过程中利用循环水冷却。项目所用原料为固体颗粒状，因此投料口无粉尘废气产生，项目加热温度（不超过 190℃）未达到原料的分解温度（300℃），因此只有少量的有机废气（G5）产生。

(3) 加温护套

将数根已紧套的子缆通过护套生产线进一步覆盖树脂（PBT），其原理与紧套过程相似，此过程有少量有机废气（G6）产生。

(4) 检验

加工完成后的光缆需要经过检验筛选，检验过程中有少量不合格品 S3 产生。

(5) 包装入库

将合格的光缆进行包装入库，等待发货。

2、主要污染工序

(1) 废气：本项目废气主要为光纤生产中涂覆固化过程产生的有机废气 G2，光缆生产中着色固化过程产生的有机废气 G4、套塑过程产生的有机废气 G5、加温护套过程产生的有机废气 G6。

(2) 废水：本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。

(3) 噪声：运营期各设备运作时产生的噪声。

(4) 固废：项目固废主要为光纤生产中拉丝过程产生的废光纤 S1、筛选过程产生的废光纤

S2, 光纤生产中检验产生的废光缆 S3, 油墨包装桶、UV 涂料包装桶、废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾等。

3、水平衡图

本项目用水主要为设备冷却水以及职工生活用水。

本项目生产过程中需要用水对设备进行冷却, 经冷却水池处理后循环使用, 不外排。根据企业提供的数据, 项目循环水量为 500t/h, 年生产 300 天, 每天生产 24h, 则循环总水量为 3600000t/a, 损耗水量(补充量)按总水量的 2%计算, 则年需补充新鲜水 72000t。

项目建成后预计定员 600 人, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015—2003, 2009 年版)中规定车间工人的定额约为 50L/人·d, 项目年工作 300 天, 则生活用水量为 9000t/a, 废水量按用水量的 80%计算, 即生活污水量为 7200t/a。

根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年修订), 绿化用水第一、四季度为 0.6L/(m²·d), 二、三季度为 1.8L/(m²·d), 全年按均值 1.2L/(m²·d) 计算, 每年按 200 天计, 本项目绿化面积 5000m², 则绿化用水量为 1200t/a。

本项目用水平衡图如图 5-4。单位: t/a

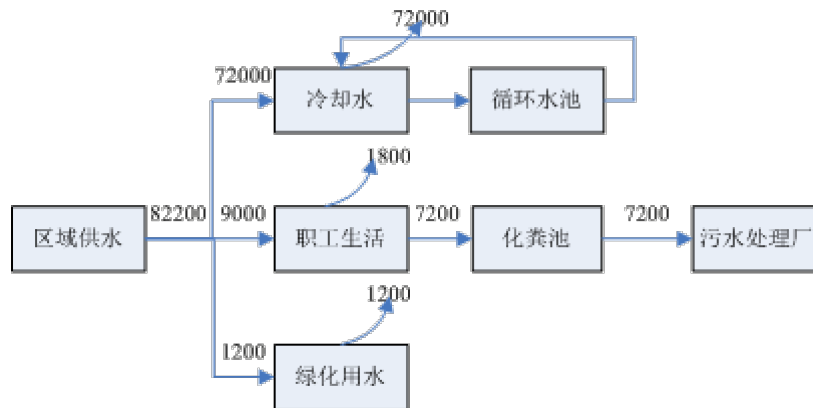


图 5-4 项目水平衡图 (t/a)

4、运营期污染源分析

废气

本项目废气主要为光纤生产中涂覆固化过程产生的有机废气 G2, 光缆生产中着色固化过程产生的有机废气 G4、套塑过程产生的有机废气 G5、加温护套过程产生的有机废气 G6。

A、有组织

①涂覆固化过程产生的有机废气 G2

本项目光纤生产过程中需要使用 UV 涂料对光纤进行涂覆，涂覆完毕后经送入紫外光固化设备进行固化处理，涂覆固化过程会产生有机废气，类比同类项目可知 UV 涂料中挥发分含量约为 3%，项目使用 UV 涂料 400t/a，则可挥发分含量为 12t/a。涂覆过程由光纤涂覆系统完成，速度较快，可以将 90%以上的挥发分包覆在固化的光纤涂层内，包覆在内的挥发分不再挥发，因此有机废气实际挥发量为 1.2t/a。产生的有机废气经集气罩引至二级活性炭处理装置处理后于 15m 高排气筒（1#）高空排放，集气效率 $\geq 90\%$ ，二级活性炭装置处理效率 $\geq 95\%$ ，则有机废气有组织排放量为 0.054t/a。

②着色固化过程产生的有机废气 G4

本项目光缆生产中需要使用油墨对光纤进行着色处理，其主要成分为丙烯酸酯低聚物，不含有机溶剂，固化过程会产生少量的有机废气，参考同类项目《瀚邦环保科技有限公司年产 30 万芯通信光纤光缆技改项目》，有机废气（以 VOCs 计）的产生量占原料使用量的 0.5%，油墨使用量为 20 吨/年，则油墨废气产生量为 0.1t/a，油墨废气经集气罩引至二级活性炭处理装置处理后于 15m 高排气筒（2#）高空排放，集气效率 $\geq 90\%$ ，二级活性炭装置处理效率 $\geq 95\%$ ，则有机废气有组织排放量为 0.0045t/a。

③套塑过程产生的有机废气 G5

本项目套塑过程包含挤塑工序，挤塑工序使用电能加热，最高加热温度控制在 120℃左右，树脂粒子不会分解（分解温度在 285℃），仅原料残存的未聚合的反应单体会在加热条件下挥发，形成有机废气。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的塑料加工废气排放系数，有机废气的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。本项目使用 PE 粒子总量为 10000t/a，则有机废气产生量为 3.5t/a，废气经集气罩引至二级活性炭处理装置处理后于 15m 高排气筒（2#）高空排放，集气效率 $\geq 90\%$ ，二级活性炭装置处理效率 $\geq 95\%$ ，则有机废气有组织排放量为 0.1575t/a。

④加温护套过程产生的有机废气 G6

本项目加温护套过程也存在挤塑工序，与套塑过程不同的是使用 PBT 粒子作为原料，项目

使用 PBT 粒子 2800t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.98t/a，废气经集气罩引至二级活性炭处理装置处理后于 15m 高排气筒（2#）高空排放，集气效率≥90%，二级活性炭装置处理效率≥95%，则有机废气有组织排放量为 0.0441t/a。

B、无组织

本项目无组织废气主要为上述产污环节中未能收集到的有机废气，其中涂覆固化过程无组织有机废气排放量为 0.12t/a，着色固化过程无组织有机废气排放量为 0.01t/a、套塑过程无组织有机废气排放量为 0.35t/a、加温护套过程无组织有机废气排放量为 0.098t/a。

综上所述，本项目有组织废气为涂覆固化、着色固化、套塑、加温护套过程产生的有机废气，有机废气均经集气罩引至二级活性炭处理装置处理后于 15m 高排气筒高空排放，其中涂覆固化过程产生的有组织排放废气于 1#排气筒高空排放，排放量为 0.054t/a，着色固化、套塑、加温护套过程产生的有组织排放废气均通过 2#排气筒高空排放，排放量分别为 0.0045t/a、0.1575t/a、0.0441t/a，合计 0.2061t/a；项目无组织废气为上述产污环节未收集到的有机废气，其中涂覆固化过程的无组织废气经加强车间通风后在光纤车间内无组织排放，无组织排放量为 0.12t/a，着色固化、套塑、加温护套过程的无组织废气经加强车间通风后在光缆车间内无组织排放，无组织排放总量为 0.458t/a。

项目有组织废气产生排放情况见表 5-2，无组织废气产生排放情况见表 5-3。

表 5-2 项目有组织废气产生及排放情况

污染源	风量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	集气效率%	去除效率%	排放情况			排气筒高度
			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	
1#排气筒	5000	VOCs	33.4	0.167	1.2	集气罩+二级活性炭吸附	90	95	1.5	0.0075	0.054	15m
2#排气筒	20000		31.81	0.636	4.58				1.45	0.0285	0.2061	

表 5-3 项目无组织废气产生及排放情况

工段名称	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (米)
涂覆固化	VOCs	光纤车间	0.12	5802.28	10
着色固化	VOCs	光缆车间	0.01	25315.35	
套塑			0.35		
加温护套			0.098		

废水

本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。

项目建成后劳动定员 600 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）中的规定进行估算：用水按 50L/(p·d)算，则年用水量为 9000t/a（一年按 300 天计）。生活污水按照生活用水量的 80%排放率核算，则生活污水排放量位 7200t/a，生活污水经化粪池处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。

本项目废水产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 本项目废水产生及排放情况

废水量 (t/a)	污染 物名 称	污染物产生情况		治理 措施	污染物接管情况		污染物排放情况		最终 去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
7200	COD	350	2.52	化粪 池	350	2.52	50	0.36	新通 扬运 河
	SS	250	1.8		200	1.44	10	0.072	
	氨氮	30	0.216		30	0.216	5	0.036	
	TP	5	0.036		5	0.036	0.5	0.0036	

噪声

本项目噪声主要来源于设备运转时产生的机械噪声。通过类比分析，项目主要生产设备的噪声值约为 75~90dB(A)。具体见表 5-5：

表 5-5 建设项目主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	排放规律	采取措施
1	拉丝塔	6 台	80	间断	基础减震，厂房隔声
2	筛选机	14 台	75	间断	
3	三头着色机	10 台	85	间断	
4	制氮机	1 套	85	间断	
5	电加热炉	12 台	80	间断	
6	空压站	1 套	90	间断	

固废

本项目固废主要为光纤生产中拉丝过程产生的废光纤 S1、筛选过程产生的废光纤 S2，光纤生产中检验产生的废光缆 S3，油墨包装桶、UV 涂料包装桶、废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾等。

(1) 光纤生产中拉丝过程产生的废光纤

本项目光纤拉丝过程中有少量废光纤产生，产生量约为原料的 0.1%，项目使用光纤预制棒 260t/a，则拉丝过程中产生的废光纤量为 0.26t/a，经收集后出售处理。

(2) 筛选过程产生的废光纤

本项目在筛选过程中有少量废光纤产生，产生量约为原料的 0.1%，项目使用光纤预制棒 260t/a，则筛选过程中产生的废光纤量为 0.26t/a，经收集后出售处理。

(3) 光纤生产中检验产生的废光缆

本项目在生产光缆过程中需要对产品进行检验，期间有少量不合格品产生，根据企业提供的数据，不合格品产生量约为原料的 0.01%，项目原料使用量约为 12800t/a，则不合格品产生量约为 1.28t/a，经收集后出售处理。

(4) 油墨包装桶

本项目生产过程中使用油墨，油墨使用后会产生油墨包装桶，产生量约为 0.4t/a，属于危险废物，经收集后暂存于危废库内，委托有资质单位（生产厂家）回收利用。

(5) UV 涂料包装桶

本项目生产过程中使用 UV 涂料，涂料使用后会产生废包装桶，产生量约为 16t/a，属于危险废物，经收集后暂存于危废库内，委托有资质单位（生产厂家）回收利用。

(6) 废活性炭

本项目在废气处理过程中需要使用活性炭，根据《简明通风设计手册》以及类比同类企业同类废气处理装置实际运行情况，活性炭有效吸附量： $q_e=0.35\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目需要进行吸附的有机废气约为 5.2 t/a。本项目采用两套活性炭吸附装置(处理效率按照 0.95 计算)，则活性炭需要量约为 14.11t/a，活性炭产生量为 19.05t/a，经收集后暂存于危废库内，委托有资质单位处置。

(7) 生活垃圾

依照我国生活污染物排放系数，取 1kg/人.天，本项目运营后有职工 600 人，年工作日 300 天，则本项目每年产生的生活垃圾量约 180t/a，由环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》的规定，各副产物进行判定结果见表 5-6、5-7 以及 5-8。

表 5-6 项目生产过程副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废光纤	拉丝	固	光纤	0.26	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废光纤	筛选	固	光纤	0.26	√	—	
3	废光缆	检验	固	光缆	1.28	√	—	
4	油墨包装桶	着色	固	废包装桶	0.4	√	—	
5	UV 涂料包装桶	涂覆	固		16	√	—	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭	19.05	√	—	
7	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	180	√	—	

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	油墨包装桶	着色	是	HW49（900-041-49）
2	UV 涂料包装桶	涂覆	是	
3	废活性炭	废气处理	是	

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方式
1	废光纤	一般固废	拉丝	固	光纤	名录鉴别	86	-	0.26	出售给相关单位综合利用
2	废光纤		筛选	固	光纤		86	-	0.26	
3	废光缆		检验	固	光缆		86	-	1.28	
4	油墨包装桶	危险固废	着色	固	废包装桶		HW49	900-041-49	0.4	委托有资质单位(生产厂家)回收利用
5	UV 涂料包装桶		涂覆	固	废包装桶				16	
6	废活性炭		废气处	固	活性炭				19.05	

			理							
7	生活垃圾	生活垃 圾	职工生 活	固	生活垃圾		99	-	180	委托环卫部门处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	1#排气筒	VOCs	0.167	1.2	0.0075	0.054	15m 排气筒
		2#排气筒		0.636	4.58	0.0285	0.2061	
	无组织	光纤车间	VOCs	0.017	0.12	0.017	0.12	大气环境
		光缆车间		0.064	0.458	0.064	0.458	
水污染物	生活污水 (7200t/a)		COD	350 mg/L	2.52	50 mg/L	0.36	经化粪池处理后接管泰州桑德水务有限公司(姜堰城区污水处理厂)
			SS	200 mg/L	1.8	10 mg/L	0.072	
			氨氮	30 mg/L	0.216	5 mg/L	0.036	
			TP	5 mg/L	0.036	0.5 mg/L	0.0036	
固废	拉丝	废光纤	/	0.26	/	0.26	出售给相关单位综合利用	
	筛选	废光纤	/	0.26	/	0.26		
	检验	废光缆	/	1.28	/	1.28		
	着色	油墨包装桶	/	0.4	/	0.4	委托有资质单位(生产厂家)回收利用	
	涂覆	UV 涂料包装桶	/	16	/	16		
	废气处理	废活性炭	/	19.05	/	19.05	委托有资质单位处置	
	职工生活	生活垃圾	/	180	/	180	委托环卫部门处置	
噪声	<p style="text-align: center;">本项目噪声主要来源于拉丝塔、筛选机、电加热炉、空压站等设备运转时产生的机械噪声。通过类比分析，项目主要生产设备的噪声值为 75~90dB(A)。通过基础减振、厂房隔声等处理措施，降低噪声对声环境的影响。</p>							
<p>主要生态影响：</p> <p>项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），废气经过处理后达标排放，固废均得到妥善处置，实现零排放，不会造成二次污染，故对周围生态环境影响较小。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

施工期间会对周围环境产生一定的短期影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。待施工结束，其造成的影响将逐渐消失。

1、废气

本项目在建设过程中，废气、粉尘及扬尘将会对周围大气环境造成一定的污染，其中又以粉尘的危害较为严重。在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度会超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值 $150\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 的 5-100 倍。

运输车辆沿线的道路扬尘量为 1.40 公斤/（公里·车辆），在工程开挖区、淤泥和弃土堆放现场附近的道路扬尘量达到 7.72 公斤/（公里·车辆）。施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

因本项目施工期较长，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

为减轻施工期大气影响，建议采取进一步的防治措施如下：

- （1）施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；
- （2）当风速过大时，应停止施工作业，并对堆放的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；
- （3）对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

2、声环境影响分析

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声的产生源。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况见表 7-1。

由表 7-1 中可以看出，现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工噪声对周围地区声学环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（见表 7-1）进行评价。

表 7-1 建筑施工场界环境噪声排放限值

施工阶段	主要噪声源	距设备 10m 处平均 A 声级 dB (A)	噪声限值 dB (A)	
			昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	76-82	70	55
打桩	各种打桩机等	80-82		
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	82-84		
装修	吊车、升降机等	80-82		

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中 L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级 (dB (A))；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离 (m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL ：

$$\Delta L= L_1- L_2=20\lg r_2/r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 7-2。

表 7-2 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL dB (A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

若按噪声最高的设备混凝土搅拌机计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况如表 7-3 所示。

表 7-3 施工噪声值随距离的衰减值

混凝土搅 拌机	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
	噪声值 dB		84	70	64	61	58	56	55	52	49

由上表计算结果可知，白天施工机械超标范围在 200m 以内；夜间需在 500m 处才能达到施工作业噪声限值。据上述计算分析，该工程施工噪声会对周围居民产生一定不利的影响。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近敏感点产生影响应及时采取有效的噪声防治措施。

(2) 采用液压桩，减少施工期打桩噪声和振动。

3、水环境影响分析

(1) 生产废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设

备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥砂。

(2) 生活污水

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和冲厕水，经化粪池处理后用于周边农田施肥。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能任意直排，其主要防治措施有：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后接管排放，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

4、施工垃圾的环境影响

施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

因本项目施工历时较长，前后必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止因其长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

总之，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建设完成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

营运期环境影响分析

大气环境影响分析

一、

(1) 废气排放

本项目废气主要为光纤生产中涂覆固化过程产生的有机废气 G2，光缆生产中着色固化过程产生的有机废气 G4、套塑过程产生的有机废气 G5、加温护套过程产生的有机废气 G6。

A、有组织

①涂覆固化过程产生的有机废气 G2

本项目光纤生产过程中需要使用 UV 涂料对光纤进行涂覆，涂覆完毕后经送入紫外光固化设备进行固化处理，涂覆固化过程会产生有机废气，产生的有机废气经集气罩引至二级活性炭吸附装置处理后于 15m 高排气筒（1#）高空排放，根据上述工程分析可知，项目有机废气有组织排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.0075kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³，满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相应标准。

②着色固化过程产生的有机废气 G4、套塑过程产生的有机废气 G5、加温护套过程产生的有机废气 G6

本项目光缆生产的产污环节主要有着色固化、套塑、加温护套过程，期间产生的有机废气分别经集气罩收集后引至同一套二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气由同一根 15m 高排气筒（2#）高空排放，根据上述工程分析可知，排放总量为 0.2061t/a，排放速率为 0.0285kg/h，排放浓度为 1.45mg/m³，满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相应标准。

B、无组织

本项目无组织废气主要为上述产污环节中未能收集到的有机废气，其中涂覆固化过程无组织有机废气排放量为 0.12t/a，经加强车间通风后在光纤车间内无组织排放；着色固化、套塑以及加温护套过程未能收集的有机废气经加强车间通风后在光缆车间内无组织排放，排放量为 0.458t/a。

(2) 有组织大气污染物预测与评价

表 7-4 本项目有组织排放估算模式计算结果

污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	Pmax(%)	对应距污染源 距离(m)	Cm(mg/m ³)
1#排气筒, 15m	VOCs	0.0001996	0.03	238	0.6
2#排气筒, 15m		0.0007583	0.13	238	

由表 7-4 可知, 经大气估算模式 Screen3 中点源扩散模式计算后: 两根排气筒 VOCs 的最大落地浓度分别为 0.0001996mg/m³、0.0007583mg/m³, 最大占标率分别为 0.03%、0.13%, 对应距污染源距离均为 238m。

综上所述, 污染因子对周边环境贡献值占标率均小于 10%, 对周围大气环境质量影响较小。

(3) 无组织大气污染物预测与评价

表 7-5 项目无组织废气排放估算参数汇总

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	面源几何参数 (m)		
			长	宽	高
光纤车间	VOCs	0.017	100.04	58	10
光缆车间		0.064	193.25	131	10

表 7-6 本项目车间无组织排放估算模式计算结果

污染源	污染物	特征预测点	浓度值 (mg/m ³)	占标率 (%)	对应距污染源 距离(m)	评价标准 (mg/m ³)
光纤车间	VOCs	最大落地浓度点	0.0035	0.58	214	0.6
光缆车间			0.0068	1.13	581	

由预测结果可知, VOCs 分别距离光纤车间、光缆车间 214m、581m 处出现最大落地浓度, 最大落地浓度分别为 0.0035mg/m³、0.0068mg/m³。由上表可知各产污工序产生的污染物占标率均<10%, 因此项目排放的废气经扩散后对周围大气环境影响较小。

a、大气环境保护距离

本项目无组织排放的废气主要为 VOCs。根据大气防护距离计算模式计算, 无超标点, 故本项目无需设置大气环境保护距离, 计算结果见表 7-7。

表 7-7 项目大气环境保护距离计算表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源有效高度 (m)	面源面积 (m ²)	大气环境保护距离 L (m)
光纤车间	VOCs	0.017	0.6	10	5802.28	无超标点
光缆车间		0.064		10	25315.35	

b、卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB 3840-91)中卫生防护距离计算计算公式为:

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

式中:

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 见表 7-8;

C_m——环境空气质量标准浓度限值, mg/m³;

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

r ——无组织排放源的等效半径, m;

L——安全卫生防护距离, m。

表 7-8 卫生防护距离计算参数表

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算情况见表 7-9。

表 7-9 无组织废气卫生防护距离估算表

序号	污染源	污染物	Q _c (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	C _m (mg/m ³)	L(m)	
							计算值	取值

1	光纤车间	VOCs	0.017	5802.28	10	0.6	0.566	50
2	光缆车间		0.064	25315.35	10	0.6	1.141	50

由上表可知，本项目需在光纤车间、光缆车间周边各设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离范围见附图 4 项目周围 300 米环境图，由图可知，本项目卫生防护距离内无敏感点，今后，该范围内不得新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目废气经治理后，厂区内面源无组织排放废气能够满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织排放监控点 VOCs 浓度限值，项目卫生防护距离范围内未涉及环境敏感目标，故本项目废气经治理后对周围环境影响较小。

二、水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活产生的生活污水，产生量为 720t/a，经化粪池处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），尾水最终排入新通扬运河。

(1) 化粪池处理效果分析

化粪池是一种老式的污水处理工艺，具有一次性投资费用和运行成本低的优点，工作原理为：污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。化粪池中一般分为三层，上层为污泥壳（长期浮在水面上固化的浮渣层），中间为水流层，下层为污泥层。

表 7-10 化粪池预处理效率一览表

污水类型	污染物指标	化粪池		
		进水	出水	去除率
生活污水	COD	350mg/L	350mg/L	/
	SS	250mg/L	200mg/L	20%
	氨氮	30mg/L	30mg/L	/
	TP	5mg/L	5mg/L	/

(2) 废水水质接管可行性分析

泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）位于姜堰区天目东路 8 号，采用“格栅+水解

调节池+SDN池+二沉池”工艺，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入新通扬运河，污水收集范围为整个姜堰城区。建设项目污水主要为员工生活污水，水质较为简单。生活废水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）接管要求，接管排入泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）集中处理可行。

(3) 废水水量接管可行性分析

建设项目完成后全厂废水排放量为 24m³/d，泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）的处理能力为 2 万 m³/d，目前处于正常运行中。本项目水量占比约为 0.12%，且在污水处理设计纳污范围内。建设项目废水接管排入泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）进行集中处理是可行的。

(4) 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

建设项目位于江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园内，在泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）服务范围内，项目所在区域污水管网已全部敷设到位，本项目污水能够确保接管至泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）。综上所述，建设项目废水经采取妥善处理后，可确保达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，排入新通扬运河，对项目周边地表水环境影响很小。建设项目拟采取的污水处理措施可行。

三、声环境影响分析

本项目噪声主要来自设备运转时产生的机械噪声，预测结果见下表 7-11。

表 7-11 项目噪声源对厂界噪声贡献值情况

噪声源	生产设备叠加后噪声源强 dB(A)	厂房隔声效果 dB(A)	与各厂界之间距离 m				厂界噪声贡献值 dB(A)			
			东	西	南	北	东	西	南	北
拉丝塔	87.78	15	100	188	260	220	32.78	27.30	24.48	25.93
筛选机	86.46		100	188	260	220	31.46	25.98	23.16	24.61
三头着色机	95.00		100	188	330	150	40.00	34.52	29.63	36.48
制氮机	85.00		100	188	330	150	33.01	27.53	22.64	29.49

电加热炉	90.79		100	188	260	220	35.79	30.31	27.49	28.94
空压站	90.00		200	88	280	200	13.98	21.11	11.06	13.98
厂界叠加噪声贡献值							42.82	37.43	33.36	38.34

通过基础减震、厂房隔声等措施，本项目噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。同时，为了进一步减小对周围声环境的影响，本项目运营后，增强进出厂车辆管理，控制进出车辆车速，尽量减少车辆鸣笛；增加厂区绿化，注重乔、灌、草坪的结合，达到减噪的作用；选用低噪设备，增强管理。综上所述，本项目噪声对周围环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

表 7-12 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废光纤	拉丝	一般固废	86	0.26	出售给相关单位综合利用	—
2	废光纤	筛选		86	0.26		
3	废光缆	检验		86	1.28		
4	油墨包装桶	着色	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.4	委托有资质单位(生产厂家)回收利用	有资质单位
5	UV 涂料包装桶	涂覆			16		
6	废活性炭	废气处理			19.05		
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	180	委托环卫部门处置	环卫部门

本项目固体废物主要为光纤生产中拉丝过程产生的废光纤、筛选过程产生的废光纤，光纤生产中检验产生的废光缆，油墨包装桶，UV 涂料包装桶，废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾等。建设项目固体废弃物处理处置应遵循分类收集和出售综合利用的原则，具体处置方式如下：

拉丝过程以及筛选过程产生的废光纤以及光缆生产过程中产生的废光缆经收集后暂存于一般固废库，定期出售给相关单位回收利用；着色过程产生的油墨包装桶与涂覆后产生的 UV 涂

料包装桶经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位（生产厂家）回收利用；废活性炭经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运。

本项目固废经采取了合理的综合利用和处置措施不外排，对周围环境影响较小。固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）。

本项目应设有专人专职负责固体废物的收集、暂存和保管，加强对固体废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。

建设单位设置专用容器临时存放危险废物，定期交由有关废物处置单位处理。厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597—2001）要求设置，要求做到以下几点：

- a、废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；
- b、废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- c、废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施；
- d、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- e、废物贮存设施禁止混放不相容危险废物。

必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应安装国家固体废物贮存有关要求设置，各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小。

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	有组织	1#排气筒	VOCs	集气罩+二级活性炭+ 高空排放	天津市《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 2 中相应标准
		2#排气筒			
	无组织	光纤车间	VOCs	加强车间通风	天津市《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 5 中无组织排放监控点 VOCs 浓度限值
		光缆车间			
水污 染物	生活污水		COD、SS、氨 氮、总磷	化粪池处理后接管泰 州桑德水务有限公司 (姜堰城区污水处理 厂)	达标排放
固废	拉丝	废光纤	出售给相关单位综合 利用	对周围环境影响较小	
	筛选	废光纤			
	检验	废光缆			
	着色	油墨包装桶	委托有资质单位(生 产厂家)回收利用		
	涂覆	UV涂料包装 桶			
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置		
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门处置		
噪 声	各类生产设备, 噪声源强75 ~90dB(A)。		基础减震+厂房隔声+ 绿化降噪等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》3类标准	
主要生态影响 建设项目对周围生态环境基本无影响。					

1、建设项目“三同时”验收一览表

根据《建设项目环境保护管理条例》规定，项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施验收。本项目总投资 48858.36 万元，其中环保投资 300 万元，占投资额的 0.61%， “三同时” 验收一览表见表 8-1。

表 8-1 建设项目“三同时”验收一览表

类别		环保设施名称	环保投资 (万元)	效果	备注
废气	VOCs	集气罩+活性炭+15m 高排气筒	100	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 2 中相应标准	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
		车间通风	20	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 5 中相应标准	
废水	生活污水	化粪池	10	达接管标准	
	生产废水	循环水池	60	循环使用，不外排	
噪声		隔声、消声防治措施	20	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准	
固废	一般固废库		40	妥善处置或综合利用	
	危废库				
绿化		5000m ²	50	/	
合计		—	300	—	—

2. 排污口规范化设置

排污口应根据省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置：本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。项目废气经过妥善处置后均可达标排放。项目固废经收集后均能合理处置，实现零排放。

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

江苏华脉光电科技有限公司拟投资 48858.36 万元购置拉丝塔、测试仪表、筛选机、氙气处理设备、辅助设备、高速着色机、高速并带机、高速二次套塑、大套塑、成缆线、护套线、自动流转系统以及冷却机组等设备在江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园内建设年产 1000 万芯公里光纤拉丝建设项目及 1000 万芯公里光缆生产线建设项目。项目建成后形成年产光纤 1000 万芯公里、光缆 1000 万芯公里的规模。项目总占地面积约 208 亩，建筑面积约为 51151.5m²。

2、与产业政策相符性

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）中鼓励、限制和淘汰类，属允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日）中鼓励、限制和淘汰类，属允许类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中产业结构调整限制淘汰目录。

根据国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《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）》，项目用地不属于限制用地和禁止用地的范畴。且本项目已经取得泰州姜堰区发展改革委员会的备案文件，备案证为：泰姜发改备【2018】223 号，故本项目符合国家和地方产业政策。

3、选址可行

本项目位于江苏省泰州市姜堰区现代科技产业园内，查阅现代产业园规划环评可知项目建设地属于工业用地，符合姜堰区罗塘街道生态文明建设规划要求。

4、生态红线区域保护规划相符性

本项目位于中干河清水通道维护区二级管控区外，且本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。生产固废和生活垃圾均得到妥善处置，不会造成二次污染。废气经合理处理后均能达标排放。本项目落实相关环保措施后，对周围环境影响较小，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中的要求。

5、环境质量现状

根据泰州市姜堰区环境监测已有的监测资料，该地区 SO₂ 24 小时平均浓度、NO₂ 24 小时平均浓度、PM₁₀ 24 小时平均浓度，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准要求；根据中干河二水厂监测断面 2017 年全年的历史监测数据可知，中干河二水厂断面水环境各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类地表水水质标准；根据江苏贝斯特环境检测有限公司 2018 年 4 月 13 日出具的噪声监测报告显示，本项目厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

6、本项目建成后对周围环境的影响

（1）废气

本项目废气主要为光纤生产中涂覆固化过程产生的有机废气 G2，光缆生产中着色固化过程产生的有机废气 G4、套塑过程产生的有机废气 G5、加温护套过程产生的有机废气 G6。

A、有组织

①涂覆固化过程产生的有机废气 G2

本项目光纤生产过程中需要使用 UV 涂料对光纤进行涂覆，涂覆完毕后经送入紫外光固化设备进行固化处理，涂覆固化过程会产生有机废气，产生的有机废气经集气罩引至活性炭吸附装置处理后于 15m 高排气筒（1#）高空排放，废气排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相应标准。

②着色固化过程产生的有机废气 G4、套塑过程产生的有机废气 G5、加温护套过程产生的有机废气 G6

本项目光缆生产的产污环节主要有着色固化、套塑、加温护套过程，期间产生的有机废气分别经集气罩收集后引至同一套活性炭吸附装置处理，处理后的尾气由同一根15m高排气筒（2#）高空排放，废气排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中相应标准。

B、无组织

涂覆固化过程未收集到的有机废气经加强车间通风后在光纤车间内无组织排放；着色固化、套塑以及加温护套过程未能收集的有机废气经加强车间通风后在光缆车间内无组织排放。

根据预测模式计算可知，本项目无污染物超标点，不需要设置大气环境防护区；项目需在光纤车间与光缆车间周边各设置50m卫生防护距离。

根据实地勘察可知，项目卫生防护距离内无敏感点，因此本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

（2）废水

本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河。

（3）噪声

本项目噪声源主要为各设备运作时产生的噪声，设备噪声值范围约为75~90dB。通过采取设备合理布局、基础减震、厂房隔音、距离衰减等防治措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，所以本项目对该区域声环境质量的影响较小。

（4）固废

本项目固体废物主要为光纤生产中拉丝过程产生的废光纤、筛选过程产生的废光纤，光纤生产中检验产生的废光缆，油墨包装桶，UV涂料包装桶，废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾等。建设项目固体废弃物处理处置应遵循分类收集和综合利用的原则，具体处置方式如下：

拉丝过程以及筛选过程产生的废光纤以及光缆生产过程中产生的废光缆经收集后暂存于一般固废库，定期出售给相关单位回收利用；着色过程产生的油墨包装桶与涂覆过程产生的UV涂料包装桶经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位（生产厂家）回收利用；废活性炭经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运。

本项目固废经采取了合理的综合利用和处置措施，可实现零排放，对周围环境影响较小。

7、总量控制

项目实施后总量控制因子及建议指标如下：

本项目生产用水主要为设备冷却水，经冷却水池处理后循环使用，不外排；职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接管泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂），经处理达标后尾水最终排入新通扬运河，废水污染物已含在泰州桑德水务有限公司（姜堰城区污水处理厂）总量指标中，不需重复申请。

本项目有组织废气排放量为：VOCs 0.2601t/a，故需向环保局申请总量为：VOCs 0.2601t/a。固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

综上所述，项目符合发展需要，其建设内容、土地利用及选址符合相关的要求，项目总体布局合理，只要项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求，各项污染物均能实现达标排放，对环境的影响有限。从环境保护的角度出发，本评价认为，本项目的实施建设是可行的。上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模的基础上得出的。

二、环保要求及建议

为了保证项目建成投产后对周围环境的无害化，促进经济效益、社会效益和环境效益的协调发展，对建设单位在加强、完善环保措施上提出如下建议：

1、加强环境宣传教育，节约用水，以减少生活污水的排放量。

2、生产车间应选择隔声效果好的雪松、悬铃木、梧桐、侧柏、松柏等高低搭配的树种，形成隔声林带，既能起到隔声降噪除尘的作用，又能美化环境。

3、建设单位在项目实施过程中，应严格执行环保“三同时”制度，落实治理技术和资金，按照达标排放的要求，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，责任落实到人，防止出现事故性排放，确保设施正常运转。

4、加强生产现场管理和风险防范管理，落实环保责任制，厂内安排专人负责环境管理工作；加强职工教育，普及环保知识，严格操作规程；厂区周围广植树木，净化空气，隔声降噪，积极配合环保部门正常的监理、监测工作，履行环保法律、法规的各项义务，依法、足额缴纳排污费。

建设单位意见：

本人郑重声明，报告编写内容属实，报告涉及的设计内容均符合本项目规划要求，如存在虚报、瞒报等情况及由此导致的一切后果均由本人承担。

公章：

经办人：

审核：

签发：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 咨询合同
- 附件 2 华脉备案证
- 附件 3 规划红线图
- 附件 4 村镇意见
- 附件 5 营业执照
- 附件 6-1 贝斯特资质证书
- 附件 6-2 华脉监测报告
- 附件 7 公示截图
- 附件 8 基础信息表
- 附件 9 授权委托书

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边 300 米现状图(50m 卫生防护距离)
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 土地规划图

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。

三、大气环境影响专项评价

四、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

五、生态环境影响专项评价

六、声影响专项评价

七、土壤影响专项评价

八、固体废弃物影响专项评价

九、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。