

涤纶短纤维、长丝土工布生产项目（一期、二期）
竣工环境保护验收报告

江苏美宁高纤有限公司

2025年12月

建设单位（盖章）： 江苏美宁高纤有限公司

建设单位法人代表： 徐苏平

联系电话：

邮政编码： 223900

建设项目地址： 宿迁市泗洪经济开发区双沟西路北侧

项目负责人（填表人）：

目录

1 概况	1
1.1 验收项目概况	1
1.2 验收报告编制概况	2
2 验收依据	3
2.1 法律、法规	3
2.2 验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置等情况	5
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅料	13
3.4 水源及水平衡	14
3.5 工艺流程及产污环节	16
3.6 项目变动情况	24
4 环境保护设施	28
4.1 污染物产生与治理情况	28
4.2 其他环境保护设施	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	33
5 环境影响报告书的结论及其审批部门审批决定	37
5.1 环境影响报告书的结论	37
5.2 审批部门审批决定	37
5.3 环评批复现场落实情况	37
6 验收执行标准	40
6.1 废气污染物排放标准	40
6.2 废水污染物排放标准	41

6.3 噪声污染物排放标准	41
6.4 固废处置相关标准	41
7 验收监测内容	42
7.1 废水监测	42
7.2 厂界噪声监测	42
7.3 废气监测	42
7.4 固（液）体废物	43
7.5 监测点位示意图	43
8 质量保证及质量控制	45
8.1 监测分析方法	45
8.2 监测仪器	46
8.3 人员能力	47
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
9 验收监测结果	48
9.1 生产工况	48
9.2 环保设施调试运行效果	48
10 验收监测结论	66
11 建议	68
附件 1：验收登记表	69
附件 2：建设单位营业执照	71
附件 3：环评批复	72
附件 4：排污许可证	79
附件 5：突发环境事件应急预案备案表	80
附件 6：危废处置协议及处置单位资质	81
附件 7：工况证明与委托书、承诺书	93
附件 8：现场照片	96

附件 9：检验检测机构资质认定证书	98
附件 10：验收检测报告	99
附图 1：项目地理位置图	139
附图 2：厂区平面布置图	140
附图 3：项目周围环境概况	141

1 概况

1.1 验收项目概况

江苏美宁高纤有限公司（以下简称建设单位）拟投资 160000 万元，购置瓶片清洗等设备，以再生塑料 PET 瓶片为主要原料，涤纶丝为辅料，可生产再生涤纶短纤维，拟建 6 条 PET 瓶片清洗生产线，4 条再生涤纶短纤维生产线，2 条土工布生产线，建设规模为年产涤纶短纤维 12 万吨、长丝土工布 2 万吨。项目占地 63332.7m²，新建生产及办公附属用房 80000 平方米。

建设单位于 2021 年 5 月 7 日取得江苏省泗洪经济开发区管理委员会关于本项目的备案证（备案证号：泗洪经开备〔2021〕70 号）；于 2022 年 8 月由宿迁景美环境技术有限公司编制完成《江苏美宁高纤有限公司涤纶短纤维、长丝土工布生产项目环境影响报告书》；于 2022 年 8 月 2 日取得宿迁市生态环境局批复（宿环建管〔2022〕3008 号）；于 2023 年 09 月 12 日首次取得全国排污许可证，排污许可证编号：91321324MA25MLQP2A001V。

由于受市场行情影响，企业决定分期建设，项目一期建设 1 条 PET 瓶片清洗生产线和 1 条再生涤纶短纤维生产线，一期建设规模为年产涤纶短纤维 3 万吨，已于 2024 年 7 月 5 日通过了竣工环境保护验收；目前启动项目二期建设，新增 1 条再生涤纶短纤维生产线（产能为年产涤纶短纤维 4.5 万吨）并对现有一期项目进行扩容（规模由年产涤纶短纤维 3 万吨扩大为年产涤纶短纤维 5.5 万吨），二期项目建成后，全厂共 1 条 PET 瓶片清洗生产线和 2 条再生涤纶短纤维生产线，年产涤纶短纤维 10 万吨，建设单位于 2025 年 11 月 21 日重新申请取得排污许可证，排污许可证编号：91321324MA25MLQP2A001V，有效期 2025 年 11 月 21 日至 2030 年 11 月 20 日。本次对全厂已建项目（一期、二期）进行竣工环境保护验收。

项目基本概况介绍见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目基本概况介绍

项目名称	涤纶短纤维、长丝土工布生产项目	
项目性质	新建	
建设单位名称	江苏美宁高纤有限公司	
建设地点	宿迁市泗洪经济开发区双沟西路北侧	
项目备案证号、核发单位及核发时间	2021 年 5 月 7 日取得江苏省泗洪经济开发区管理委员会关于本项目的备案证 (备案证号：泗洪经开备〔2021〕70 号)	
环境影响报告书编制	编制单位	宿迁景美环境技术有限公司

	完成时间	2022 年 8 月
项目环评设计生产能力	年产涤纶短纤维 12 万吨、长丝土工布 2 万吨	
项目实际生产能力	一期年产涤纶短纤维 5.5 万吨、二期年产涤纶短纤维 4.5 万吨	
环境影响报告书审批	审批部门	宿迁市生态环境局
	审批时间	2022 年 8 月 2 日
	审批文号	宿环建管〔2022〕3008 号
项目建设时间	一期开工时间	2022 年 9 月
	一期竣工时间	2023 年 9 月
	一期调试时间	2023 年 10 月 1 日~30 日
	二期开工时间	2024 年 11 月
	二期竣工时间	2025 年 6 月
	二期调试时间	2025 年 6 月 1 日-7 月 1 日
排污许可证	排污许可证取得时间	2023 年 09 月 12 日首次申请，2025 年 11 月 21 日重新申请
	排污许可证编号	91321324MA25MLQP2A001V
验收工作	工作由来	主体工程工况稳定、环保设施运行正常
	组织与启动时间	2025 年 7 月
	验收范围与内容	废气、废水、噪声、固体废物
验收监测方案	编制时间	2025 年 7 月
	现场验收监测时间	2025 年 10 月 13 日、2025 年 10 月 19 日~24 日、2025 年 10 月 27 日~29 日、2025 年 11 月 3 日~4 日

1.2 验收报告编制概况

江苏美宁高纤有限公司专门成立技术组，于 2025 年 7 月启动竣工环境保护自主验收工作，验收范围为环评报告书项目中的一部分（目前仅建设一期、二期项目，目前全厂产能为年产涤纶短纤维 10 万吨），包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，固废产生处置情况。

企业安排技术人员对一期、二期项目实际建设情况开展了现场勘查，并于 2025 年 7 月编制完成了项目的验收监测方案。由于江苏美宁高纤有限公司不具备检测能力，故委托江苏泰斯特专业检测有限公司进行检测。受企业委托，江苏泰斯特专业检测有限公司于 2025 年 10 月 13 日、2025 年 10 月 19 日~24 日、2025 年 10 月 27 日~29 日、2025 年 11 月 3 日~4 日对一期、二期项目（年产涤纶短纤维 10 万吨）废水、废气、噪声进行了检测，并出具检测报告。企业根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂

行办法》等规范性文件的要求，以及现场监测结果、验收技术规范、环评报告、批复等相关内容，编制了本建设项目竣工环境保护验收监测报告，为项目竣工环境保护验收及环保管理提供依据。

2 验收依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第二次修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正并施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122号，1997年9月）；
- (8) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第682号令，2017年10月）；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (10) 《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起施行）；
- (11) 《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（生态环境部，2024年第4号）。

2.2 验收技术规范

- (1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月）；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (3) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号，2018年1月26日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018年第9号，2018年05月16日）；
- (5) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，2019年9月29日）；
- (6) 《省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（江苏省

生态环境厅，2020年6月30日）；

（7）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；

（8）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月2日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《江苏美宁高纤有限公司涤纶短纤维、长丝土工布生产项目环境影响报告书》（宿迁景美环境技术有限公司，2022年8月）；

（2）《关于对江苏美宁高纤有限公司涤纶短纤维、长丝土工布生产项目环境影响报告书的批复》（宿迁市生态环境局，宿环建管〔2022〕3008号，2022年8月2日）。

2.4 其他相关文件

（1）其它相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置等情况

3.1.1 地理位置

江苏美宁高纤有限公司位于宿迁市泗洪县泗洪经济开发区双沟西路北侧（中心经纬度：东经 118.182170713°，北纬 33.492909141°）。建设项目地理位置见附图 1。

3.1.2 平面布置

项目占地面积 63332.7 平方米，新建厂房，用于生产及办公附属用房 80000 平方米。本项目生产装置布置在 1#厂房（泡料生产车间）、2#厂房（PET 瓶片清洗车间、土工布生产车间（暂未建设））、3#厂房（前纺生产车间-1）、4#厂房（后纺生产车间-1）。此外，6#厂房为综合楼，5#厂房为成品仓库，7#厂房为原料仓库，8#厂房（前纺生产车间-2）和 9#厂房（后纺生产车间-2）暂未建设，污水处理站位于厂区西北侧。厂区主入口位于厂区南侧双沟西路，厂区西侧从南向北依次为综合楼、成品仓库、后纺生产车间-1、前纺生产车间-1、原料仓库、污水处理站；厂区东侧从南向北依次为瓶片清洗车间、泡料生产车间。厂区平面布置图见附图 2。

3.1.3 厂界周围情况

项目厂界西侧为江苏九宸新材料科技有限公司/宿迁宸禧新材料科技有限公司，北侧为江苏侨丰塑业有限公司，东侧为拓邦流体控制（江苏）有限公司，南侧为双沟西路，项目周边 100m 范围内无学校、医院、居民等敏感保护目标。项目周围环境概况见附图 3。

3.1.4 环境敏感点

本项目位于宿迁市泗洪县泗洪经济开发区内，根据对项目周边情况的调查：项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目企业周边无医药、食品等特殊要求企业。

项目周围主要环境保护目标详见表 3.1-1、表 3.1-2。

表 3.1-1 厂界外 5km 范围内环境空气保护目标

序号	坐标		保护对象	保护内容	规模(人)	环境功能区	相对企业方位	相对企业距离/m
	X	Y						
1	118.185947246	33.483511899	玫瑰丽都	居民区	800	二类区	S	838
2	118.186049170	33.482160066	江苏省兴洪中学	学校	1000		SE	1000
3	118.183498389	33.480413948	北辰花园	居民区	1500		S	1208
4	118.185821182	33.479550276	泗洪县妇产医院	医院	220		SE	1364

5	118.188624090	33.483446185	悦龙城	居民区	1000		SE	980
6	118.182260327	33.477428709	宏源景都	居民区	360		S	1480
7	118.173153176	33.472756165	杉鑫小区	居民区	546		SW	2210
8	118.16089932	33.47335294	顺河社区	居民区	500		SW	2982
9	118.190222755	33.476178664	京公馆	居民区	980		SE	1733
10	118.193516507	33.474698085	衡山路实验学校	学校	920		SE	2008
11	118.193291202	33.470985907	江南国际花园	居民区	1120		SE	2270
12	118.197345070	33.474735771	佳和世纪嘉园	居民区	1602		SE	1890
13	118.195751838	33.478523050	佳和世纪御园	居民区	613		SE	1679
14	118.195168680	33.483010326	泗洪县第一实验学校	学校	960		SE	1410
15	118.193985826	33.484548573	香江花城	居民区	820		SE	1290
16	118.198114864	33.484871838	华大名府	居民区	600		SE	1540
17	118.194516876	33.490769800	富康花园	居民区	880		E	1120
18	118.194881656	33.494353231	兴康花园	居民区	1060		E	1120
19	118.200511708	33.490324634	泗洪开发区小学	学校	560		E	1670
20	118.204315081	33.490726966	分金亭医院	医院	490		E	1890
21	118.200396278	33.486499723	现代名城	居民区	1680		SE	1710
22	118.199851885	33.476484436	锦绣华庭	居民区	1060		SE	2310
23	118.199503198	33.472820538	佳和世纪尚城	居民区	1200		SE	2600
24	118.199175968	33.467971104	早陈小区	居民点	280		SE	2827
25	118.178445175	33.464795369	卧龙湾	居民区	60		S	2970
26	118.185949996	33.464612979	河滨一号	居民区	2006		SE	2977
27	118.192784264	33.464419860	衡山花园	居民点	896		SE	3113
28	118.194844201	33.464398402	金域蓝湾	居民区	489		SE	3185
29	118.196780756	33.463754672	水韵桃源	居民点	664		SE	3340
30	118.186979964	33.460122961	阳光世纪花城	居民区	963		SE	3502
31	118.193073943	33.459473866	尚城府邸	居民区	800		SE	3660
32	118.196528628	33.459275383	双良鸿城湾	居民区	683		SE	3789
33	118.181577995	33.460578936	金色家园	居民点	346		E	3414
34	118.188707306	33.452575225	星河上城	居民区	564		SE	4230
35	118.193315342	33.451963681	山河佳苑碧桂园	居民区	802		SE	4380
36	118.195471838	33.452607411	山河佳苑紫薇园	居民区	658		SE	4452
37	118.161997869	33.458932060	天和嘉园	居民区	1108		SW	4000
38	118.175644459	33.455153380	金鼎湾	居民区	650		SW	3870
39	118.193982921	33.446266804	半岛国际	居民区	1638		SE	4930
40	118.199430778	33.455155510	江苏省淮北中学	学校	1006		SE	4290
41	118.210006438	33.454104219	奥体新村	居民区	892		SE	4740
42	118.211143694	33.456550394	泗洪县实验学校	学校	612		SE	4600

43	118.212822757	33.455736343	人民医院	医院	268		SE	4740
44	118.217559538	33.457156573	水岸城邦	居民区	2313		SE	4842
45	118.219204023	33.463786858	颖都家园	居民区	886		SE	4590
46	118.219831660	33.468105215	富园竹苑	居民点	1230		SE	4300
47	118.221247866	33.471173662	富园景都	居民区	1602		SE	4257
48	118.223691068	33.473324929	富园兰苑	居民区	2206		SE	4218
49	118.218149624	33.469151412	泗洪县中医院	医院	106		SE	3990
50	118.215971671	33.470739279	香港花园	居民区	1573		SE	3740
51	118.210789933	33.471736926	南山龙郡	居民区	1230		SE	3360
52	118.209850870	33.468384300	河滨花都	居民区	1208		SE	3484
53	118.210414424	33.469483870	滨河名城	居民区	526		SE	3550
54	118.212350688	33.468207274	正邦金港湾	居民区	863		SE	3710
55	118.206498399	33.469478506	华泰世纪园	居民区	492		SE	3310
56	118.205038987	33.469374035	泗洪县第一人民医院	医院	202		SE	3170
57	118.205339685	33.472284096	富园天郡	居民区	1030		SE	2990
58	118.207115016	33.474387084	鼎世华府	居民区	212		SE	2790
59	118.211824975	33.474274431	古徐御园	居民区	186		SE	3121
60	118.215183392	33.475159424	泗洪县人民路小学	学校	468		SE	3540
61	118.218466125	33.473496590	洪翔中学	学校	1324		SE	3630
62	118.216714933	33.482921737	瑞丰翡翠城	居民区	880		SE	3250
63	118.21346187	33.50183610	东江花园	居民区	710		NE	2658
64	118.212193779	33.521534953	京华雅苑	居民区	1500		NE	3880
65	118.201938353	33.502813135	临湖别苑	居民区	118		NE	1886
66	118.167737796	33.517951387	龙翔山庄	居民区	880		NW	2845
67	118.170138083	33.522532735	泗洪县重岗实验学校	学校	228		NW	2815
68	118.165077045	33.514292854	龙翔花园	居民区	640		NW	2629
69	118.161565743	33.519464288	新城新苑	居民区	892		NW	3203
70	118.187066845	33.532199417	梁庙小区	居民区	500		N	4050
71	118.182079278	33.447802369	泗洪县城西人民医院	医院	262		S	4730
72	118.233841888	33.478767131	黄山丽景苑	居民区	1200		SE	4937

表 3.1-2 项目地表水、声、土壤、地下水环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能
地表水环境	濉河	S	2780	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
	东风大沟	W	225	小型	-
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护敏感目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类	

地下水	厂界外500m范围内无地下水环境敏感目标	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)
土壤	项目所在地及周边50m范围内土壤	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地标准。

3.2 建设内容

建设单位：江苏美宁高纤有限公司；

项目名称：涤纶短纤维、长丝土工布生产项目；

建设性质：新建；

建设地点：江苏省宿迁市泗洪经济开发区双沟西路北侧

投资总额：环评设计总投资 160000 万元，其中环保投资为 338 万元，占总投资的 0.21%。

实际建设中一期、二期工程总投资 60000 万元人民币，其中环保投资 345 万元，占总投资的 0.58%。

职工人数：目前职工定员 230 人。

工作时数：年工作 350 天，实行三班制，8h/班（8400h/a）。

3.2.1 产品方案

表 3.2-1 建设项目产品方案表

序号	产品名称	环评设计产能(吨/年)	一期、二期生产能力(吨/年)	运行时间(h/a)
1	涤纶短纤维	120000	100000	8400
2	长丝土工布	20000	0	/

3.2.2 公辅工程情况

表 3.2-2 项目组成及建设内容

类别	工程名称	设计能力	实际建设情况
主体工程	1#厂房（泡料生产车间）	一层，建筑面积8139.53m ²	一层，建筑面积 8139.53m ² ，购买已建
	2#厂房（PET瓶片清洗车间、土工布生产车间）	二层，建筑面积20100.94m ²	一层，建筑面积 10050.47m ² ，已建
	3#厂房（前纺生产车间-1）	六层，建筑面积8977.02m ²	六层，建筑面积 8977.02m ² ，已建
	4#厂房（后纺生产车间-1）	一层，建筑面积3414.47m ²	一层，建筑面积 3414.47m ² ，已建
	6#厂房（综合楼）	五层，建筑面积5282.42m ²	五层，建筑面积 5282.42m ² ，已建
	8#厂房（前纺生产车间-2）	六层，建筑面积8832.68m ²	仅建设1层，作为原料仓库使用
	9#厂房（后纺生产车间-2）	一层，建筑面积3724.87m ²	暂未建设
辅助工	5#厂房（成品仓库）	一层，建筑面积1881.83m ²	一层，建筑面积1881.83m ² ，已建

程	7#厂房（原料仓库）	一层，建筑面积5871.82m ²	一层，建筑面积5871.82m ² ，已建
公用工程	给水系统	新鲜水用量90610m ³ /a	园区集中供水
	排水系统 雨水	--	依托园区雨污水管网
	生活污水	18200m ³ /a，经化粪池预处理后接管泗洪县开发区污水处理厂	经化粪池预处理后进入厂区污水处理站处理，接管泗洪县开发区污水处理厂
	生产废水、初期雨水	182832m ³ /a，经厂区废水处理站(设计能力600m ³ /d)处理后，回用124950m ³ /a, 57882m ³ /a汇同生活污水接管泗洪县开发区污水处理厂	PET瓶片及涤纶丝清洗废水经混凝沉淀预处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起经厂区污水处理站(处理工艺为格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池)处理后，部分回用于生产，剩余接管泗洪县开发区污水处理厂
	供电系统	4000万KWh/a	依托园区供电管线
	供热系统	蒸汽96000t/a	依托园区蒸汽管线
		导热油炉，为纺丝箱体和过滤器供热	导热油炉采用电加热
环保工程	废气处置	泡料废气	密闭负压收集+水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO (1#) +15m 排气筒 (DA001)
		前纺车间废气-1	密闭负压收集+水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO (2#) +15m 排气筒 (DA002)
		前纺车间废气-2	密闭负压收集+水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO (3#) +15m 排气筒 (DA003)
		后纺车间废气	水喷淋+高压静电除油装置+15m排气筒 (DA004)
		土工布废气	密闭负压收集+水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO (4#) +15m 排气筒 (DA005)
		污水处理站恶臭	加盖密闭+管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA006)
	废水	生活污水	化粪池
		生产废水、初期雨水	自建1座600m ³ /d废水处理站 (废水在线监测)
固废治理	噪声治理		设备减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减
	一般固废暂存区	一般固废暂存间位于成品仓库，占地面积80m ²	一般固废暂存间位于厂区北侧，占地面积80m ²
	危险废物暂存区	危废暂存间位于2#厂房北侧，占地面积30m ²	危废暂存间位于7#厂房（原料仓库）内西北侧，占地面积130m ²

3.2.3 主要生产设备

表 3.2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	环评数量	一期、二期建设数量	对应生产线
1	转鼓干燥机	VC3510	72个	34个	涤纶短纤维 生产线
2	真空泵	SK200	12台	12台	
3	短纤维螺杆挤压机	Ø160	20台	9台	
4	纺丝过滤器	P14-12-7.5C	20台	13台	
5	导热油炉	电加热	5台	2台	
6	过滤净化装置	HG1114-3	4套	2套	
7	纺丝卷绕头	ATI-MANTAI	4套 (每套30个)	2套 (每套30个)	
8	喂入轮	THV	4 套	2 套	
9	计量泵	J-W12	4套 (每套30个)	2 套 (每套30个)	
10	集束架	定制	4条	2 条	
11	导丝机	定制	4台	2台	
12	松弛定型机	B061	4套	2套	
13	纺丝箱体(纺丝器)	YF-11D	4套 (每套5个)	2套 (每套5个)	
14	导热油炉	/	4台	4台	
15	真空炉	380V	16台	10台	
16	电器主控柜	MLS	20套	9套	
17	牵伸机	525	4组	2组	
18	卷曲机	HV771-100	4台	2台	
19	叠丝机	定制	4台	2台	
20	切丝机	SHQ300	50台	23台	
21	打包机	HV-400	4台	2台	
22	空压机	5m3/min	6台	4台	
23	脱水机	PC1200	60台	48台	
24	泡料成粒主机(团粒机)	550型	40台	18台	
25	纯水制备(过滤+反渗透)	德国进口, 6t/h	4套	2套	
26	切丝机	/	0	18台	
27	上料机	/	0	16台	
28	送料机	/	0	2台	
29	液压分切机	200型	0	1台	
30 其中包 括	瓶片清洗流水线	定制	6条	1条	PET瓶片清 洗线
	解包平台	1600*10000	0	1台	
	卧式开包机	2000*2000	0	1台	
	上料双绞龙	U1000*9000	0	1台	
	大小筛	GT2700-10.5m	0	1台	
	收集输送带	U1500*9000	0	1台	

	上料双绞龙	U1000*9000	0	1台	
	上料双绞龙	U1000*10500	0	2台	
	振动筛	/	0	2台	
	智能光选机	/	0	4台	
	脱标机	820型	0	2台	
	上料双绞龙	U1000*9000	0	1台	
	滚筒筛	GT2000*6000	0	1台	
	上料双绞龙	U1000*9000	0	1台	
	冲洗机	2400*13000	0	1台	
	排污绞龙	400*4500	0	1台	
	上料双绞龙	U1000*9000	0	1台	
	料仓	/	0	1台	
	上料双绞龙	U800*9000	0	2台	
	智能光选机	/	0	2台	
	上料双绞龙	U800*9000	0	2台	
	收集输送带	1000*6000	0	1台	
	皮带挑选机	1000*6000	0	2台	
	上料双绞龙	U800*9000	0	2台	
	粉碎机	口径1600mm	0	3台	
	瓶片集中绞龙	U400*6000	0	1台	
	瓶片集中绞龙	U400*3000	0	1台	
	上料绞龙	U450*6500	0	1台	
	大型浮洗槽	6000*1900*2900	0	1台	
	上料绞龙	U450*6000	0	1台	
	800型脱水机	3000*2000*2700	0	1台	
	旋风分离器	φ800*1300	0	1台	
	六吸Z型风选机	6000*1500	0	1台	
	上料绞龙	U450*7500	0	1台	
	45°恒温筒	φp2400*4300	0	1台	
	上料绞龙	U450*7500	0	1台	
	800型脱水机	3000*2000*2700	0	1台	
	旋风分离器	φ800*1300	0	1台	
	大型浮洗槽	6000*1900*2900	0	1台	
	上料绞龙	U450*6000	0	1台	
	800型脱水机	3000*2000*2700	0	1台	
	旋风分离器	φ800*1300	0	1台	
	六吸Z型风选机	6000*1500	0	1台	
	上料风机	/	0	1台	
	储料仓	φ3800*7500	0	1台	

	上料绞龙	U450*9000	0	1台	
	高温清洗筒	φ2400*4300	0	1台	
	出料绞龙	U450*7500	0	1台	
	左右分配绞龙	U400*3000	0	1台	
	高温清洗筒	φ2400*4300	0	2台	
	出料绞龙	U450*7500	0	2台	
	双轴带水摩擦机	U800*3000	0	1台	
	800型脱水机	3000*2000*2700	0	1台	
	旋风分离器	φ800*1300	0	1台	
	60°恒温筒	φ2400*4300	0	1台	
	出料绞龙	U450*7500	0	1台	
	800型脱水机	3000*2000*2700	0	1台	
	旋风分离器	φ800*1300	0	1台	
	浮洗槽	4500*1900*2400	0	1台	
	出料绞龙	U450*6000	0	1台	
	浮洗槽	4500*1900*2400	0	1台	
	出料绞龙	U450*6000	0	1台	
	800型脱水机	3000*2000*2700	0	1台	
	旋风分离器	φ800*1300	0	1台	
	六吸Z型风选机	6000*1500	0	1台	
	上料风机	/	0	1台	
	色选机	/	0	1台	
	上料风机	/	0	1台	
	材色一体机	/	0	1台	
	储料仓	φ3800*7500	0	1台	
	电控柜	不含进出电源线	0	1台	
31	开包机	6000mm*2500mm	6台	1台	
32	双轴上料龙(含上料龙)	定制	84台	17台	
33	储料仓	6000mm*φ3000mm	12只	4只	
34	粉碎机	JS1500、1200型	24台	4台	
35	大漂槽	定制	30台	5台	
36	蒸汽桶	定制	12台	2台	
37	脱水机	3000mm*1400mm	18台	3台	
38	撕碎机	/	0	2台	
39	螺杆切片机	/	0	2台	
40	喂料输送机	定制	0	1台	
41	上料输送机	定制	0	4台	
42	切碎机	SHQ-300	0	1台	
43	摩擦机	定制	0	5台	

44	水池	定制	0	4台	
45	甩干机	定制	0	1台	
46	上料机	定制	0	1台	
47	出料输送机	定制	0	1台	
48	分选机	6SXM-600B5	6套	0	土工布生产线
49	上料机	VD406	2台	0	
50	干燥机	HJ560	2台	0	
51	螺杆挤出机	Ø160	2台	0	
52	纺丝箱	VD406	2台	0	
53	气流牵引机	HJ560	2台	0	
54	铺网机	X-3000	2台	0	
55	针刺机	001	4台	0	
56	成卷机	定制	2台	0	
57	开边机	定制	2台	0	
58	冷却塔	120m ³ /h	2座	4座	辅助设备

注：环评中涉及瓶片清洗流水线，并没有交代流水线中具体的设备名称及数量，本次验收对其进行补充细化。

3.3 主要原辅料

本项目运营期原辅材料的年消耗量的比较结果见表 3.3-1：

表 3.3-1 项目主要原辅材料使用量情况一览表

序号	名称	主要成分	环评年使用量(吨)	一期、二期年使用量(吨)	最大贮量(吨)	包装、运输方式
1	再生塑料 PET瓶片	塑料	90000	26667	3000	袋装，汽运
2	涤纶丝（含涤纶废丝）	涤纶纤维	32000	75000	1000	袋装，汽运
3	清洗剂	十二烷基苯磺酸钠45%、P-10 8%、分散剂8%、渗透剂T13%、碱性助剂等26%	80	67	10	袋装，汽运
4	短维油剂	矿物油、聚醚、脂肪酸酯、多元醇酯等，(占60%~95%)，阴离子表面活性剂(1%~2%)，非离子型表面活性剂	160	133	16	桶装，汽运
5	硅油	水(70%)，聚二甲基硅氧烷(20%)异十八烷基聚环氧乙烷(5.0%)，聚乙二醇(4.0%)，硅酸乙酯(1.0%)	150	125	15	桶装，汽运
6	聚酯切片	-	20005	0	2000	吨袋，汽运
7	滤网	-	0.3	0.25	0.1	散装，汽运

8	机油	-	0.2	0.17	0.2	桶装，汽运
9	导热油	-	0.85	0.71	0.85	桶装，汽运
10	蒸汽	-	96000	80000	—	管道

注：建设单位对项目生产过程中使用的原辅料再生塑料PET瓶片与涤纶丝（含涤纶废丝）的年用量进行了互换，总的原辅料用量不变。

3.4 水源及水平衡

(1) 生活用水

项目目前员工共 230 人，年工作 350 天。参照《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年修订)并结合本项目实际情况，员工生活用水量按 130L/人·d 计，则年用水量为 10465m³/a，折污系数为 0.8，则生活污水量为 8372m³/a。

(2) 地面冲洗用水

根据企业实际运行经验，车间地面冲洗水用量约 2250t/a，损耗按 20%计，故地面冲洗废水量为 1800t/a。

(3) 油剂调配用水

本项目纺丝工段使用的油剂需用纯水进行稀释调配。前纺车间短维油剂用量约 83.33t/a，油剂调配浓度为 0.4%，则前纺车间油剂调配需纯水 20833t/a；后纺车间硅油用量 125t/a，硅油：水=1:16；后纺油剂用量 50t/a，油剂：水=1:15，则后纺车间油剂调配用水量为 2750t/a，油剂调配用水总量为 23583m³/a。

纯水制备：纯水用量为 23583t/a，纯水制备过程中会产生 30%的浓水，浓水水质可满足地面冲洗水和瓶片预洗用水水质要求，故可作为地面冲洗用水瓶片预洗用水。经计算，纯水制备用水量为 33690t/a。

(4) PET 瓶片及涤纶丝清洗用水

项目生产过程中需对 PET 瓶片及涤纶丝进行清洗、破碎采用湿法破碎需用少量水。根据业主提供清洗、破碎工段用水定额为 2.10 吨/吨-产品，目前项目年产涤纶短纤 10 万吨，则清洗工序用水量和蒸汽量共约 210000m³/a，该部分水汽量来源于：前纺车间转鼓干燥、后纺车间浸油槽及热定型的蒸汽冷凝水共计 30600m³/a，园区蒸汽 5040m³/a，纯水设备浓水 7857m³/a、生产废水处理后回用水 105364m³/a。

(5) 差别化涤纶短纤生产线水汽用量分析

该生产线涉及新鲜水用量的工序为后纺常温水浴和热水浴，用量约 3375m³/a。其中，常温水浴用水：本项目后纺常温水浴槽内水每天更换一次，更换量为 2.5m³/d，则新鲜水用

量约 $875\text{m}^3/\text{a}$ ，本次考虑水浴槽用水损耗 2%，废水产生量约为 $858\text{m}^3/\text{a}$ 。热浴用水：根据业主提供资料，本项目热水浴工段喷淋水用量约 $2500\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量 2%，废水产生量为 $2450\text{m}^3/\text{a}$ 。

上述两股废水均进入后纺生产废水，即 $3308\text{m}^3/\text{a}$ 。

此外，涤纶短纤生产线合计蒸汽使用量 74000t/a ，其中采用夹套蒸汽间接加热的，蒸汽经冷凝后可回用于瓶片清洗工序，即冷凝回用量约 $30600\text{m}^3/\text{a}$ ，采用蒸汽直接加热的工序，蒸汽经冷凝后计入生产废水，产生量 $28000\text{m}^3/\text{a}$ 。该生产线蒸汽损耗量约 15400t/a 。

(6) 过滤器和纺丝组件清洗用水

本项目利用真空炉对过滤器和纺丝组件进行清洗，在此过程中会产生少量清洗废水。真空炉产生的清洗废水量约为 $1250\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗按 10%计，用水量约为 1389t/a 。

(7) 废气喷淋废水

本项目有 2 套废气处理设施配套水喷淋，每套设施喷淋系统废水量约为 350t/a ，则废气喷淋废水产生量约为 700t/a ，损耗按 10%计，用量为 778t/a 。

(8) 循环冷却水

项目生产过程中冷却水由冷却塔循环使用，本项目设置 4 台 $120\text{m}^3/\text{h}$ 的冷却水循环系统，冷却水循环量为 $4032000\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，损耗量按循环水量的 1%计，则损耗量为 $40320\text{m}^3/\text{a}$ ，补充水量为 $40320\text{m}^3/\text{a}$ 。

(9) 雨水排水系统

厂区建有雨污水管网，雨污水管网排放口设手动切换系统，通过手动切换系统将初期雨水送至初期雨水池，再泵入厂区综合污水处理站处理；后期雨水外排雨污水管网。

厂区生产设备均位于车间内。厂区占地面积约为 63332.7m^2 ，建筑物占地面积约为 42221.7m^2 ，则地面收集雨水面积约为 21111m^2 ，依据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》，确定本项目初期雨水收集时间为 15min，设计雨水流量 Q (L/s) 计算公式如下：

$$Q = q \cdot \Psi \cdot F$$

式中：Q——初期雨水量(m^3)；

q——暴雨强度 [$\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$]；

Ψ ——暴雨径流系数，取 0.7；

F——汇水面积 (hm^2)，约为 2.1111hm^2 。

宿迁地区暴雨强度公式为：

$$q = 10579(1+0.828gP)/ (t+46.4)^{0.99}$$

式中：t——径流时间（min），取 10min；

P——设计重现期（a），取 2（单位，a）；

经计算暴雨强度 $q=243.97\text{L/s.hm}^2$ 。

根据雨水流量公式计算，厂区初期雨水产生量约为 $361\text{m}^3/\text{次}$ 。项目年降雨频次按 12 次/年计，则本项目初期雨水量约为 $4332\text{m}^3/\text{a}$ 。

（10）除尘器用水

项目前纺工序上料时会产生少量粉尘，建设单位对粉尘采用管道收集后经湿式除尘器处理后排放，湿式除尘器废水每月更换一次，排水量约 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，每次补充 3m^3 水量。则除尘器排水量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，年用水量为 36m^3 。

项目工艺水平衡见图 3.4-1。

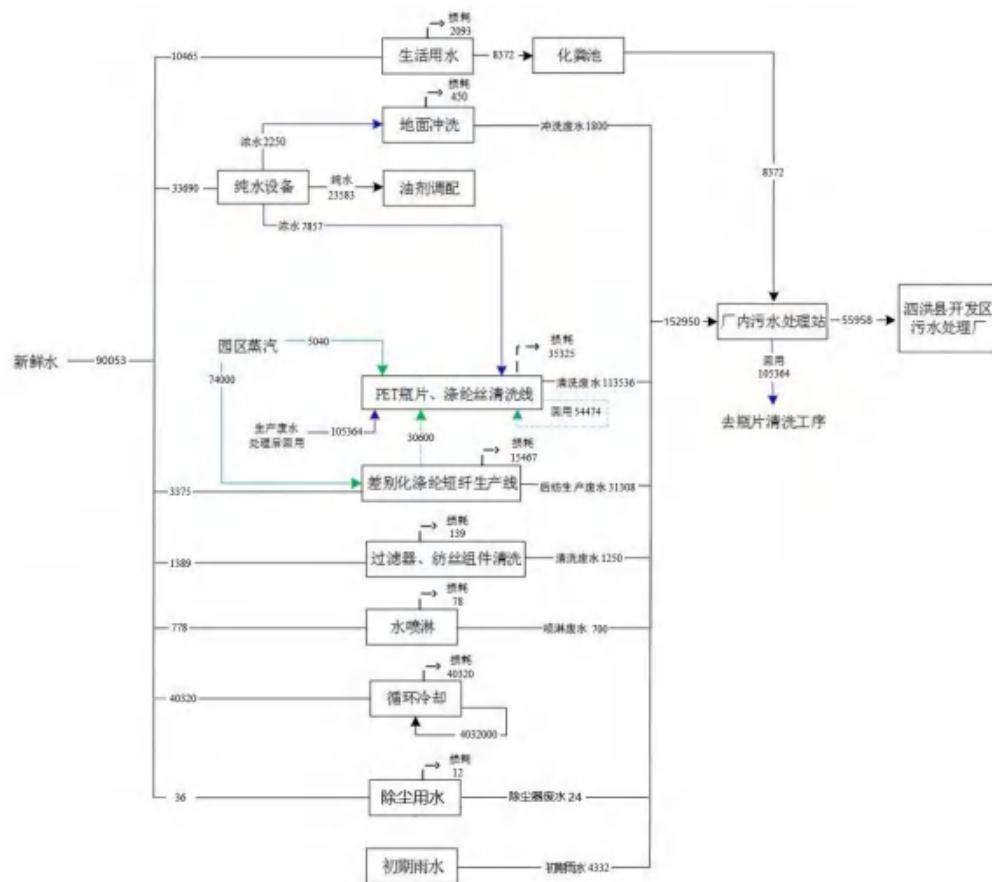


图 3.4-1 项目水平衡图 单位: t/a

3.5 工艺流程及产污环节

本项目涤纶短纤生产工艺包括：外购再生塑料 PET 瓶片经粉碎、清洗、烘干、脱水等工序进行预处理，经预处理后的瓶片即为 PET 高净度瓶片，全部用作本厂涤纶短纤原料，

不外售。外购的涤纶丝原料及废涤纶丝经切割、清洗、脱水、泡料工序进行预处理，预处理后的 PET 瓶片与涤纶丝，经前纺、后纺等工序生产差别化涤纶短纤。

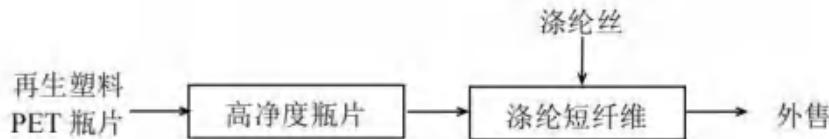


图 3.5-1 本项目主要原料到相应产品的上下游关系图

3.5.1 PET 瓶片预处理工艺

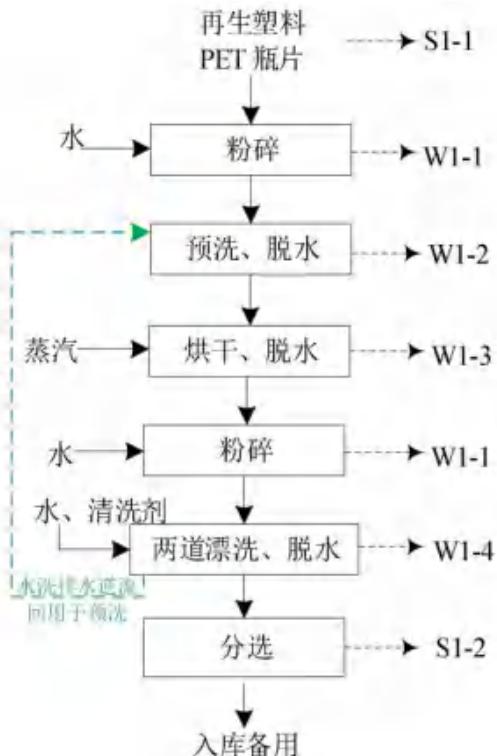


图 3.5-2 PET 瓶片预处理工艺流程图及产污节点

PET 瓶片预处理工艺流程简述：

(1) 粉碎：外购的再生塑料 PET 瓶片经传送带输送到二台粉碎机内同时进行粉碎。

为了防止在粉碎时瓶片表面被表面打毛及刀发热，在粉碎时要加入一定量的水。该工序产生生产废水 (W1-1)。

(2) 预洗、脱水：经粉碎好的瓶片由绞龙提升到大漂槽中进行预洗一遍，然后进入脱水机中脱干水份。该工序有生产废水 (W1-2)。

(3) 烘干、脱水：吹瓶后进入蒸汽桶加热烘干，为了延长加热时间采用两只蒸汽桶，轮流调换使用的方式进行加热瓶片。经过一定时间加热搅拌瓶片在去除油污和 PE 等废涤纶情况下由出料绞龙出料提升脱水机中脱水。该工序有生产废水产生 (W1-3)。

(4) 粉碎：由于前面粉碎的瓶片太大，再经过上料龙至 1200 型粉碎机进一步粉碎，

该工序同样需要加入一定量的水，防止在粉碎时瓶片表面被表面打毛及刀发热。该工序有生产废水产生（W1-1）。

(5) 两道漂洗、脱水：粉碎后的瓶片再提升至漂洗槽加入清洗剂进行两道水漂洗，漂洗龙边漂洗边输送到漂龙顶端返出到另一只漂洗池内再次漂洗。两次漂洗后的瓶片由提升绞龙提升送入高速脱水机进行脱水，使瓶片含水率控制在 2%以内。该工序有生产废水产生（W1-4）。

(6) 分选：经脱水的瓶片由加长输送绞龙提升送入分选机上进行分选，分选好的净片可作为涤纶短纤维生产原料，入库备用，PET 高净度瓶片全部用作本厂涤纶短纤原料，不外售。本工序会产生不合格废 PET 瓶片（S1-2）。

3.5.2 涤纶丝原料预处理工艺

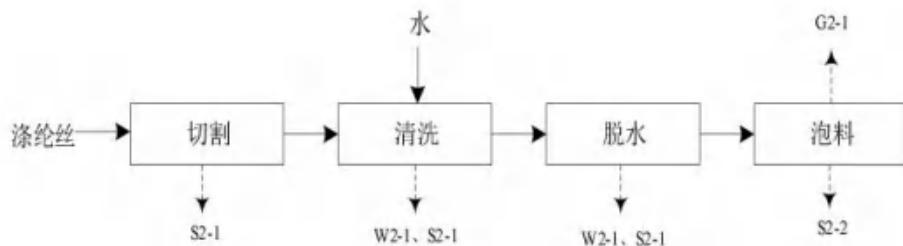


图 3.5-3 涤纶丝原料预处理工艺流程图及产污节点

涤纶丝原料预处理工艺流程简述：

将外购的原料涤纶长纤维整理好后用切丝机将其切割成需要长度，利用清水洗净涤纶丝上的灰尘。清洗完成的涤纶丝，经脱水处理后进入下一道泡料工序。

泡料：清洗脱水后的涤纶丝，以及切割、清洗、脱水工序产生的废涤纶丝（S2-1），一并进入泡料成粒主机（团粒机）内。电加热至 260°C，涤纶开始成为融熔状态，然后通过模具、间接水冷，得到泡料，打入储料仓内备用。

涤纶丝原料预处理工序会产生清洗废水（W2-1）、切割、清洗和脱水工序产生少量涤纶丝（S2-1）、挥发性有机物和颗粒物（G2-1）、团粒机模具产生废纤维（S2-2）。

3.4.3 差别化涤纶短纤前纺工段



图 3.5-4 前纺生产工艺及产污流程图

前纺工段工艺流程简述：

(1) 转鼓干燥：本工序实质上为涤纶纤维的结晶干燥过程。储料仓内的涤纶丝泡料与预处理后的 PET 高净度瓶片混合后，通过输送管进入转鼓机干燥去除水分。真空泵将转鼓干燥机内的空气抽出以保证在真空状态下工作，加热采用夹套蒸汽加热，蒸汽由蒸汽管道供应，加热温度在 155℃左右，加热时间约为 8-10h。该工段加热温度低于 PET 分解温度，在此温度下会有少量的热解气体产生，热解气体的主要成分为不同链长的 PET 单体，以非甲烷总烃计。同时在预结晶和干燥塔内均需向物料层内鼓风使得物料在沸腾中结晶，将产生一定量的物料粉尘。本项目使用的 PET 瓶片属于热塑性聚酯塑料，瓶片在结晶干燥过程中还会产生少量乙醛、PTA、EG 废气。

综上，转鼓干燥废气 (G3-1) 主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、乙醛、PTA、EG。此外，该工序使用蒸汽热源，会有冷凝水产生。

(2) 螺杆挤压：干燥后的原料进入螺杆挤压机加热软化，螺杆挤压采用电加热（温度为 280~300℃），螺杆挤压机需用冷却水冷却（夹套冷却），冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。该工序会产生非甲烷总烃、乙醛、PTA、EG 废气 (G3-2)、一般固废 PET 废熔体胶块 (S3-1)。

(3) 过滤：经挤压出的浆料进入纺丝过滤器，为保证 PET 熔体流动状态，每 4 台纺

丝过滤器配套 1 台导热油炉对其进行供热，导热油炉采用电加热。过滤采用不锈钢筛网进行过滤，主要是去除浆料中的杂质（泥沙等），根据孔径不同，分为粗滤及精滤，过滤器每隔 12 小时清理一次过滤出的杂质，过滤后进入过滤净化装置暂存。本工序会产生滤渣（S3-1）、废过滤网（S3-2）。

(4) 纺丝：纺丝是将熔体通过纺丝箱体喷丝板，使熔体成为纤维丝过程。物料经熔体管道分配至各纺丝位的计量泵和纺丝组件，为进行熔体保温和温度控制，采用纺丝箱体进行集体保温。纺丝系统中熔体管路、纺丝箱的加热系统（每套纺丝箱体配套 1 台导热油炉对其进行供热，导热油炉采用电加热）。纺丝组件包括喷丝板、分配板、过滤砂、第一金属网、第二金属网和砂杯。喷丝板喷出的丝直接进入甬道，喷丝过程中，每个喷丝板下配有一套冷却系统（风冷），用风冷的形式将浆料的丝冷却成形，变成工艺所需的原丝。喷丝过程中，喷丝头同时运行，先卷绕成一根丝落入一个桶内，形成初生纤维；该工序会产生挥发性有机物（G3-3）、废丝（S3-3）。

(5) 上油、卷绕：初生纤维经冷却固化后，几乎是完全干燥的，下行进入卷绕工段。为避免产生静电，并能进行正常的卷绕，必须先进行给湿上油，减少丝条与空气的摩擦阻力和降低丝条上的张力，以保证卷绕顺利进行。项目使用短维油剂，采用喷嘴上油，多余油剂落入油剂槽内循环使用。

上油、卷绕在常温下进行，且卷绕采用的短维油剂主要成分为矿物油、聚醚、脂肪酸酯、多元醇酯、表面活性剂等。使用时用水调配成浓度约 0.4%，浓度较低，油剂在常温状态下较稳定，不会挥发，故上油、卷绕过程中几乎无废气产生。卷绕工序会产生废涤纶丝（S3-3）。

(6) 牵引落桶

上油后的丝束通过牵引机引至喂入机中喂入轮，再由喂入轮送入盛丝桶。盛丝桶往复装置的驱动方式为交流电机传动。该机可完成空桶的输送交换，盛丝桶在往复机上往复运行，满桶送出。往复装置周而复始连续工作。当盛丝桶达到一定重量后，由可编程控制的定长装置发出信号，丝桶往复装置自动将丝桶送出，空桶送进，继续盛丝，盛满的丝条送至后纺车间。该工序会产生废涤纶丝（S3-3）。

3.4.4 差别化涤纶短纤后纺工段工艺流程

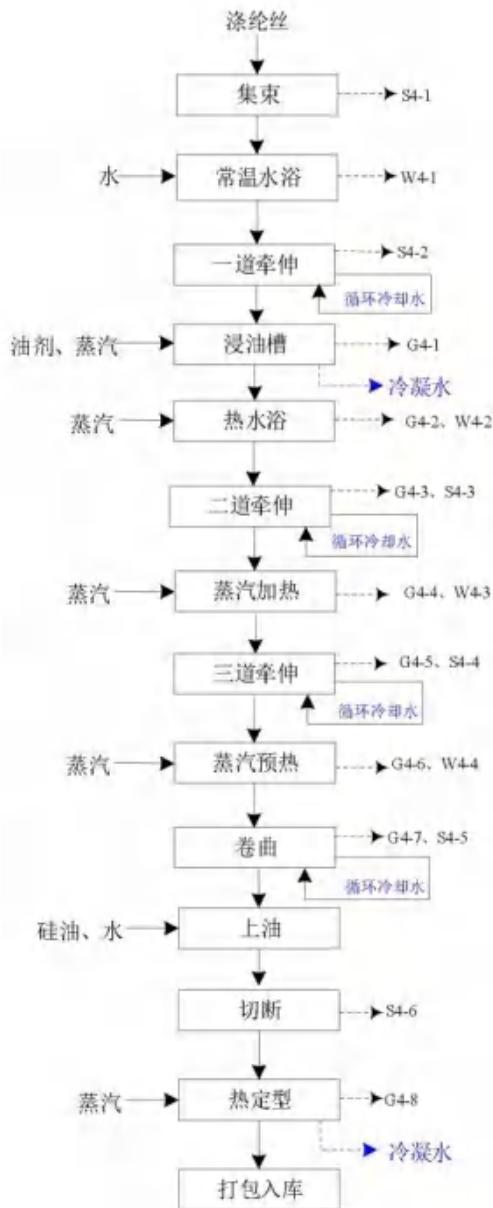


图 3.5-5 后纺生产工艺及产污流程图

工艺流程简述:

(1) 集束: 对盛丝桶内的小丝束进行汇集, 通过集束架使丝束张力均匀一致集成一束。

集束后涤纶丝接入导丝机将丝束经过导丝形成一定的宽度和张力均匀的丝片。该工序会产生废涤纶丝 (S4-1)。

(2) 牵伸: 导丝后丝片经三道牵伸, 通过牵伸辊一道牵伸、二道牵伸、三道牵伸 3 次牵引, 使丝束在外力作用下变细、变长。一道牵伸为常温水浴牵伸。一道牵伸后进入浸油槽, 浸油槽采用蒸汽盘管加热使温度保持在 70-80°C。浸油槽内为水、油混合物, 但由于加热温度较低, 纺丝油剂很难挥发出来, 仅有少量油剂废气产生, 浸油槽内纺丝油剂不够时进行添加, 不更换。第二道牵伸为热水浴牵伸, 该工段牵伸完成约 80-85%的牵伸比, 在牵

伸过程中不断向丝束表面喷淋水以达到清洗丝束表面油剂的作用，丝束表面附着的过量水以及喷淋水经牵伸辊的牵伸挤压作用下落入热浴槽循环使用，热浴过程中需用蒸汽将水浴槽直接加热至75°C左右，热浴槽内水由于蒸汽冷凝以及不断落入的喷淋水不断增加而溢流产生热浴废水；第三道牵伸为蒸汽牵伸，该工段牵伸完成约15-20%的牵伸比，采用密闭的蒸汽加热箱直接加热丝束，控制加热温度为100-120°C，加热后的蒸汽冷凝为水计入生产废水。加热后丝束利用三道牵伸机完成三道牵伸。

三道牵伸工序产污节点：油剂废气（G4-1~G4-5）、含油剂废水（W4-1~W4-3）、废涤纶丝（S4-2~S4-4）。

（3）卷曲、上油、切断：

蒸汽预热：经牵伸后丝束利用叠丝机将丝束叠成一片，叠合后的丝片经三辊张力架调节控制进入蒸汽预热箱对丝片进行直接预热，卷曲预热箱温度控制范围90-120°C，预热后丝片进入卷曲机。预热工序产生油剂废气（G4-6）、生产废水（W4-4）。

卷曲机由卷曲辊、卷曲箱、加压机构等部分组成，设备工作时，丝束首先被上、下卷曲辊压紧，在丝束与辊相接触处产生正压力。当卷曲辊回转时，丝束在摩擦力的作用下输入卷曲箱。卷曲箱的作用是产生适当的阻滞力，此阻滞力的大小既要保证丝束发生卷曲变形，又能允许丝束输出卷曲箱，形成连续卷曲。卷曲工序产生油剂废气（G4-7）、废涤纶丝（S4-5）。

卷曲后丝束通过导丝机进入密闭上油机内，利用喷嘴将油剂雾化后对丝束表面进行油剂喷涂，未附着的油剂在重力作用下落入油剂回收装置，回用与喷油工段。本项目上油工序采用硅油与水的混合物。

采用切丝机将成品纤维切成所需的尺寸。切断工序会产生废涤纶丝（S4-6）。

（4）热定型

热定型的主要目的是使丝束的含水率降低，同时在一定温度下，消除纤维的内应力，提高结晶度，使纤维形成的卷曲形状固定下来，同时，纤维在牵伸工序使用的油剂是有硅油剂，经过高温定型后可以使有硅油剂固化在纤维上，增强纤维的滑爽性。后纺定型采用蒸汽间接加热的方式进行烘干，此工段温度达到150°C，加热时间为20min。

该工序产生油剂废气（G4-8），同时使用蒸汽热源间接加热，会有冷凝水产生。

（5）打包：定型烘干后的涤纶丝用打包机进行打包为成品入库。

辅助工序：

（1）真空炉：每条前纺线设置5台真空炉，用于处理过滤器和纺丝组件的清理。该设

备由真空炉、不锈钢电热系统、喷淋洗涤器和水环式真空泵组成。

真空炉根据 PET300°C以下基本不会发生分解的特性，其工作原理为：先将真空系统将炉子抽真空，再将工件加热至 280°C左右并保持一段时间，此温度高于 PET 熔点但低于其分解温度，故不会发生裂解。此时工件上的 PET 塑料粘结物发生熔化落至真空炉底部的收集盒中。工件表面仅剩少量的高分子聚合物和灰分，然后升温至 480°C，同时打开真空泵，使工件上残留的 PET 塑料以及在第一次加热过程中产生的有机废气完全分解为二氧化碳和水以及少量的小分子碳氢化合物，此时再通入少量的空气，在高温条件下使小分子碳氢化合物进一步彻底氧化，炉膛中的气体被完全氧化为二氧化碳和水，仅含有少量的烟尘及少量为完全氧化的有机废气（非甲烷总烃），此时将炉膛废气通过真空泵抽出，在真空系统的喷淋洗涤器中洗涤后，通过排气口排放。

该工段将产生真空炉废气（G3-4）、真空炉废渣（S3-4）、过滤器和纺丝组件清洗废水（W6）。

(2) 纯水制备：项目纺丝工段需使用油剂，油剂采用纯水稀释，项目采用德国纯水设备，处理水量为 6t/h，新鲜水先经石英砂过滤器、活性炭过滤器，再经过反渗透膜（反渗透膜型号：CPA3-8040）到出水，出水电导率达到国家标准（小于等于 10 μ s/cm），石英砂及活性炭每年更换一次，反渗透膜每半年更换一次。

3.6 项目变动情况

根据项目环评及批复，并对照企业实际建设情况，项目变动情况对照情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况对照一览表

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部，环办环评函【2020】688号	环评设计情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产涤纶短纤维 12 万吨、长丝土工布 2 万吨	一期、二期项目总的生产能力为年产涤纶短纤维 10 万吨	分期建设，生产、处置及储存能力均未增加	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物排放	本项目不涉及废水第一类污染物排放	无变化	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	年产涤纶短纤维 12 万吨、长丝土工布 2 万吨	一期、二期项目总的生产能力为年产涤纶短纤维 10 万吨	生产能力未增大，项目分期建设，分期验收，未导致相应污染物排放量增加	否
地点	重新选址	位于宿迁市泗洪县泗洪经济开发区	位于宿迁市泗洪县泗洪经济开发区	无变化	否

		双沟西路北侧	双沟西路北侧		
	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目分别以泡料车间、1#前纺车间、2#前纺车间、1#后纺车间、2#后纺车间、土工布车间为界设置 50 米卫生防护距离，以污水处理站为界设置 100 米卫生防护距离。该项目卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。	项目边界外 100 米范围内无学校、医院、居民区等环境敏感目标	无变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增的；④其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	产品方案见表 3.2-1，生产工艺见章节 3.5，生产装置见表 3.2-3，主要原材料、燃料见表 3.3-1。	产品方案见表 3.2-1，生产工艺见章节 3.5，生产装置见表 3.2-3，主要原材料、燃料见表 3.3-1。	产品方案与环评相比减少了，生产工艺不变，环评中涉及瓶片清洗流水线，并没有交代流水线中具体的设备名称及数量，本次验收对其进行补充细化，另外增加了部分生产设备。主要原辅料中再生塑料 PET 瓶片与涤纶丝（含涤纶废丝）的年用量进行了互换，总的原辅料用量不变。变动后污染物种类及排放量无新增。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	汽车运输，人工装卸、专门的物料仓库储存	汽车运输，人工装卸、专门的物料仓库储存	无变化	否

		<p>生活污水经化粪池处理后与生产废水、初期雨水一起排入泗洪县开发区污水处理厂进一步处理。项目拟建1座600m³/d的污水处理站处理生产废水、初期雨水，处理工艺为“混凝沉淀+气浮+生化设施”。</p>	<p>PET瓶片及涤纶丝清洗废水经混凝沉淀预处理后部分回用，剩余部分与经化粪池处理后的生产废水、其他生产废水（新增了湿式除尘器排水）、初期雨水一起进入1座1000m³/d的污水处理站处理，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池”。处理后部分废水回用于生产，剩余废水排入泗洪县开发区污水处理厂进一步处理。</p>	<p>生活污水进入厂区污水处理站处理，治理措施强化了，污水处理站设计处理能力增大（由600m³/d增大为1000m³/d），废水种类新增湿式除尘器排水，未导致污染物排放量增加10%及以上</p>	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	<p>泡料废气进入1套水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO处理，尾气由15m高排气筒(DA001)排放；两个前纺车间各自配备1套水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO处理装置，处理后的尾气由15m高排气筒(DA002、DA003)排放；两个后纺车间各工序产生的油剂废气，各自分别设置一套“水喷淋+高压静电除油装置”进行处理后，尾气共用1根15m高排气筒(DA004)排放；土工布生产车间废气收集后进入1套水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO处理，处理效率不低于90%，尾气由15m高排气筒(DA005)排放；污水处理站恶臭气体通过管道引入活性炭吸附装置处理后，通过15m排气筒(DA006)排放。</p>	<p>泡料废气进入1套水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+CO催化燃烧处理，尾气由15m高排气筒(DA001)排放；前纺车间和后纺车间配备1套高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+CO催化燃烧处理装置，处理后的尾气由35m高排气筒(DA002)排放；污水处理站恶臭气体通过管道引入二级活性炭吸附装置处理后，通过15m排气筒(DA003)排放。环评中遗漏分析了上料粉尘，上料粉尘经管道收集经湿式除尘器处理后无组织排放。</p>	<p>①前纺车间和后纺车间废气合并进入1套废气处理设施，处理工艺中高压静电装置前置，RCO改为CO，处理后由35m高排气筒(DA002)排放，根据验收检测结果，可以达标排放。②土工布生产车间暂未建设，其配套废气处理设施暂未建设。③实际生产中对上料粉尘进行了收集处理。</p>	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目设置1个废水总排口、1个雨水排口，废水均为间接排放	项目设置1个废水总排口、1个雨水排口，废水均为间接排放	与环评设计一致	否

	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	设置6个废气排放口（均为一般排放口），排气筒高度均为15米	设置3个废气排放口（均为一般排放口），其中2根排气筒高度为15米，1根排气筒高度为35米	因项目分期建设，实际与环评相比减少了3根排气筒，排气筒高度未降低	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声防治采用设备减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施；土壤或地下水污染防治采取源头控制、分区防渗、事故防范措施应急预案等措施。	噪声防治采用设备减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施；土壤或地下水污染防治采取源头控制、分区防渗、事故防范措施应急预案等措施。	噪声、土壤或地下水污染防治措施的变化未导致不利环境影响加重	否
环境保护措施	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目设一般固废仓库和危废仓库对废物分类收集。废包装材料、废过滤网、PET废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥收集后外售；纺丝废料和废涤纶丝全部回用于生产；废石英砂、废活性炭、废RO膜由供应商回收综合利用。废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥等属于危险废物，委托有资质单位进行安全处置。	本项目设一般固废存储区和危废暂存库对废物分类收集。废包装材料、废过滤网、PET废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥收集后外售；纺丝废料和废涤纶丝全部回用于生产；废石英砂、废活性炭、废RO膜由供应商回收综合利用。废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥等属于危险废物，委托有资质单位进行安全处置。	未变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	建设事故应急池	已建设事故应急池	未导致环境风险防范能力弱化或降低	否

综上所述，依据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）文件要求，项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物产生与治理情况

4.1.1 废水

本项目运营期废水主要包括 PET 瓶片及涤纶丝清洗废水、湿法破碎废水、过滤器和纺丝组件清洗废水、后纺车间生产废水、废气喷淋废水、设备及地面冲洗废水、初期雨水、湿式除尘器排水和生活污水。PET 瓶片及涤纶丝清洗废水经混凝沉淀预处理后部分回用，剩余部分与经化粪池处理后的生产废水、初期雨水一起进入 1 座 1000m³/d 的污水处理站处理，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池”。处理后部分废水回用于生产，剩余废水排入泗洪县开发区污水处理厂进一步处理。

表 4.1-1 废水产生及废水处理措施

废水来源	污染物名称	环评设计治理措施	实际建设	排放方式与去向
生活污水	COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	化粪池+厂区污水处理站(格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池)	
PET 瓶片及涤纶丝清洗废水、湿法破碎废水	COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS、石油类			
过滤器和纺丝组件清洗废水	COD _{cr} 、SS、石油类	厂区污水处理站(混凝沉淀+气浮+生化设施)，设计处理规模 600m ³ /d	厂区污水处理站(格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池)，设计处理规模 1000m ³ /d	接管至泗洪县开发区污水处理厂集中处理
后纺车间生产废水	COD _{cr} 、SS、石油类			
废气喷淋废水	COD _{cr} 、SS、石油类			
地面冲洗废水	COD _{cr} 、SS			
初期雨水	COD _{cr} 、SS			
湿式除尘器排水	COD _{cr} 、SS	不涉及		

4.1.2 废气

有组织废气：

泡料废气进入 1 套水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+催化燃烧处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；前纺车间和后纺车间配备 1 套高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+催化燃烧处理装置，处理后的废气由 35m 高排气筒（DA002）排放；污水处理站恶臭气体通过管道引入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放。

无组织废气：未被收集的废气以无组织形式逸散；上料粉尘经管道收集经湿式除尘器处理后在车间无组织排放。

项目废气产生及治理措施见下表 4.1-2。

表 4.1-2 项目废气产生及治理措施

序号	产污工序	污染物种类	环评设计			实际建设		
			治理设施	排气筒参数		治理设施	排气筒参数	
				数量	高度		数量	高度
1	泡料	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO(1#)	1根	15米	水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+CO+15m排气筒 (DA001)	1根	15米
2	前纺车间废气-1	颗粒物、非甲烷总烃、乙醛	水喷淋+高压静电装置+除湿+沸石转轮+RCO(2#)	1根	15米	高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+CO+35m排气筒 (DA002)	1根	35米
3	前纺车间废气-2	颗粒物、非甲烷总烃、乙醛	水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO(3#)	1根	15米	暂未建设	/	/
4	后纺车间油剂废气	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电除油装置	1根	15米	高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+CO+35m排气筒 (DA002)	1根	35米
5	土工布车间废气	非甲烷总烃	水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO(4#)	1根	15米	暂未建设	/	/
6	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	活性炭吸附装置	1根	15米	二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (DA003)	1根	15米
7	上料废气	颗粒物	不涉及	不涉及	不涉及	管道收集，经湿式除尘器处理后车间无组织排放	/	/

注：上料废气为环评遗漏分析，建设单位根据实际情况对其进行收集处理。

4.1.3 噪声

项目噪声污染源主要为各生产线设备噪声及空压机、风机、大功率机泵等。为进一步保证四周围界噪声排放达标，避免对周边环境产生不良影响，企业采取以下措施：

- ①厂房采用隔噪设计，临路一侧的车间墙壁设置为一定的厚度的砖墙，并封闭处理；
- ②设备采购阶段，如粉碎机等高噪声设备选用先进的低噪动力设备，以降低噪声源强。各机泵的电机选用噪声较低的低噪防爆电机；

③合理布局车间的设备，采取“闹静分开”的原则进行合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂区北侧；厂界内种植一定的绿化带，有利于减少噪声污染；

④对高噪声设备采取消音、隔声措施。风机加装安装消声器；污水处理站水泵、风机等设备置于隔声效果较好的隔声房内，确需露天安装的，在噪声设备上安装隔声罩或消声器等；

⑤合理选择调节阀及变频调速电机，避免因压降过大而产生的高噪声；

⑥加强设备日常维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

4.1.4 固体废物

项目产生的固废主要包括一般工业固废（废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、纺丝废料和废涤纶丝、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、生化污泥）、危险废物（废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥）以及生活垃圾，湿式除尘器产生的除尘渣可直接用于生产，不作为固废管理。

废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥收集后外售；纺丝废料和废涤纶丝全部回用于生产；废石英砂、废活性炭、废 RO 膜由供应商回收综合利用。废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥等属于危险废物，委托有资质单位进行安全处置。

企业在厂区设置了 80m²一般固废仓库和 130m² 危废仓库。

危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）的要求执行，危废暂存库具备防雨、防风、防晒、防腐、防渗漏措施，已根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，并配备照明设施和消防设施；按照危险废物贮存设施视频监控布设要求，在出入口、危险废物运输车辆通道等关键位置设置了视频监控，并与中控室联网。

本项目固废产生及处置情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 固体废弃物产生及排放情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	核算产生量*	处置方法
1	生活垃圾	一般固废	办公	固	可燃物、可堆腐物	--	SW64	900-099-S64	55	环卫清运
2	废包装材料	一般固废	瓶片清洗 线拆包、 成品包装	固	废包装袋	--	SW17	900-003-S17	350	外售

3	废过滤网	危险废物	熔体过滤	固	金属	--	SW59	900-009-S59	0.2	外售
4	PET废熔体胶块、滤渣		螺杆挤压等工序	固	PET塑料	--	SW59	900-099-S59	52	外售
5	真空炉废渣		真空炉煅烧	固	金属	--	SW03	900-099-S03	5	外售
6	纺丝废料和废涤纶丝		切割、清洗、泡料、纺丝、牵伸等工序	固	废丝	--	SW17	900-007-S17	450	全部回用
7	废石英砂		纯水制备	固	石英砂	--	SW59	900-009-S59	0.3	供应商回收
8	废活性炭		纯水制备	固	活性炭	--	SW59	900-009-S59	0.2	
9	废RO膜		纯水制备	固	RO膜	--	SW59	900-009-S59	0.2	
10	废水处理生化污泥		废水处理	半固	生化污泥	--	SW07	900-099-S07	220	外售综合利用
11	废油类物质		废气处理	液	油剂等	T, I	HW08	900-249-08	106**	委托有危废处置资质单位安全处置
12	废活性炭		废气处理	固	恶臭等	T, ln	HW49	900-041-49	0.2	
13	废导热油		设备保养	液	废导热油	T, I	HW08	900-249-08	0.45	
14	废机油		设备保养	液	废机油	T, I	HW08	900-217-08	0.1	
15	油类物质废包装桶		原料包装物	液/固	油、金属	T, I	HW08	900-249-08	1	
16	絮凝污泥		废水处理	固 半	絮凝污泥	T, ln	HW49	772-006-49	13	

注：*固废产生量数据为根据项目试生产阶段产生情况核算的全年产生量。

**泡料车间原料里面本身含有油剂，生产工艺不变，但原料经泡料成粒主机加工后油剂会挥发进入废气，经废气处理装置处理后变成浮油，导致废油类物质产生量变大。

表 4.1-4 项目固废临时存放仓库的设置情况

序号	固废库类别	占地面积 (m ²)		存放固废种类		
		环评设计	实际建设			
1	一般固废仓库	80	80	废包装材料、废过滤网、PET废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥		
2	危险废物仓库	30	130	废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥		

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 土壤和地下水污染防治措施

(一) 土壤和地下水保护措施

①源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

②防渗漏措施

油类原料仓库、危废暂存间等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计。

③分区防渗

项目厂区应划分为非污染区和污染区。非污染区可不进行防渗处理，非污染区（办公楼等行政办公场所）可不进行防渗处理。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目污染区分为一般污染区、重点污染区。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目污染区划分及防渗等级一览表

分区		定义	厂内分区	防渗等级
1	重点污染区 (重点防渗区)	危害性大、污染物较大的生产装置区，如：危废仓库、应急事故池、污水收集池、调节池等污水处理区域以及污水排水管道等区域	生产废水收集池、污水处理系统、应急事故池/危废暂存区等	防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
2	一般污染区 (一般防渗区)	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	生产车间、原料仓库以及一般固废暂存区等	渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-8}\text{cm/s}$
3	简单防渗区		成品仓库等	一般地面硬化

(二) 应急处置措施

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，

如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，应及时请求社会应急力量协助。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目共设置有 3 根废气排气筒，已在各废气排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，DA001 和 DA002 废气排口均安装了非甲烷总烃、颗粒物在线监测装置，张贴了环保标志标牌；设有 1 处废水排口，安装了 pH、COD、氨氮、总磷、总氮在线监测装置，张贴了环保标志标牌。设有 1 个雨水排放口，已张贴了环保标志标牌。

4.2.3 环境风险防范设施

①企业生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”。油类原料仓库、危废暂存间等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计。一般区域采用水泥硬化地面，污水池、危废仓库、事故池等采取重点防腐防渗。

②厂区设置 1 座应急事故池，可有效收集事故状态下的消防废水，避免消防废水向外环境扩散而污染外部水体，能够满足事故废水的收纳要求。应急事故池进行了防渗处理，位于厂区东侧。

③项目突发环境事件应急预案已于 2023 年 5 月 24 日在宿迁市泗洪生态环境局备案，备案号为 321324-2023-036-L，于 2025 年 11 月 18 日进行了修编备案，备案号为 321324-2025-145-L。

④各生产车间设立了应急物资储备区域并配备了充足的应急物资，包括急救物资、个人防护器材、消防器材等，有效预防和治理突发环境事件。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目一期、二期实际总投资 60000 万元人民币，其中环保投资 345 万元，占投资总额的 0.58%。具体环保投资见表 4.3-1，本项目环保设施已投入运行。

表 4.3-1 项目环保投资估算及三同时验收一览表

类别	污染源	污染物	环评治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	实际建设情况	环评环保投资（万元）	一期、二期实际环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求
废气	有组织	泡料废气	VOCs、颗粒物	1套“水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO+15m排气筒”	1套“水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+CO+15m排气筒”	25	42
		前纺车间废气	VOCs、颗粒物、乙醛	2套“水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO+15m排气筒”	废气合并进入1套“高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+CO+35m排气筒”	50	80
		后纺车间废气	VOCs	2套“水喷淋+高压静电除油装置”共用1根15m排气筒		12	
		土工布车间废气	VOCs	1套“水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO+15m排气筒”	未建设	25	0
		污水处理站恶臭气体	硫化氢、氨气、臭气浓度	1套活性炭吸附装置	1套活性炭吸附装置	4	4
	各有组织废气排放源安装在线监测			安装在线监测	50	50	项目废气排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1大气污染物有组织排放限值及表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值；氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物厂界标准值；企业厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	无组织	泡料车间	颗粒物、VOCs、臭气浓度	采用先进的工艺技术，提高设备密闭性，加强厂区绿化	采用先进的工艺技术，提高设备密闭性，加强厂区绿化	—	—
		前纺车间	颗粒物、VOCs、乙醛				
		后纺车间	VOCs				
		土工布车间	VOCs				

		污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度						
废水	生产废水、初期雨水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	“混凝沉淀+气浮+生化设施”	“格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池”	90	82	泗洪县开发区污水处理厂接管标准		
	生活废水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	化粪池+污水处理站					
	全厂废水总排口(DW001)安装在线监测		安装在线监测						
噪声	设备噪声	噪声	合理布局，减振、消声、建筑隔声	合理布局，减振、消声、建筑隔声	12	10	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求		
固废	危险废物	废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥	定期委托有资质单位进行安全处置；设置危废暂存间、危废暂存监控设施	定期委托有资质单位进行安全处置；设置危废暂存间、危废暂存监控设施	13	22	综合利用或委托有资质单位进行处置		
	一般固废	废包装材料、废过滤网、PET废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、废石英砂、废活性炭、废RO膜、生化污泥	外售综合利用	一般固废暂存间	2	5			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集统一填埋处置	环卫部门收集统一填埋处置					
土壤和地下水保护措施	源头控制、分区防渗、事故防范措施应急预案			源头控制、分区防渗、事故防范措施应急预案	50	40	—		
事故应急措施	设置1座600m ³ 事故应急池；建立事故应急措施和管理体系			设置事故应急池；建立事故应急措施和管理体系			—		
环境管理（机构、监测能力等）	建立环境管理和监测体系			建立环境管理和监测体系	—	—	—		
	污染治理设施配用电监测与管理系统			污染治理设施配用电监测与管理系统	—	—	—		

清污分流、排污口规划化设置 (流量计、在线监测仪等)	<p>1.废水：设有1个污水排放口和1个雨水排口，并设置醒目的环保标志牌。</p> <p>2.废气：排气筒按照“排污口整治”要求进行，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌。</p>	<p>1.废水：设有1个污水排放口和1个雨水排口，并设置醒目的环保标志牌。</p> <p>2.废气：排气筒按照“排污口整治”要求进行，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌。</p>	5	10	—
总量平衡具体方案	泗洪县平衡				
区域解决问题	无				
卫生防护距离设置 (以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等)	设置100米卫生防护距离				

5 环境影响报告书的结论及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书的结论

总结论：

本报告经分析论证和预测评价后认为，本项目符合国家产业政策要求，与区域规划相容、选址合理，污染防治措施技术及经济可行，满足总量控制要求。在落实本报告书提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放且对环境影响较小，不会改变拟建地环境功能区要求。从环保角度来讲、本项目在拟建地建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

《关于江苏美宁高纤有限公司涤纶短纤维、长丝土工布生产项目环境影响报告书的批复》（宿迁市生态环境局，宿环建管〔2022〕3008号，2022年8月2日）见附件。

5.3 环评批复现场落实情况

经现场核实，对照环评批复的要求，环评批复的现场落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复现场落实情况

序号	环评批复要求	现场落实情况
1	全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进生产工艺和设备，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平，严格落实主要污染物减排任务，强化中水回用措施，提高水循环利用率。	已落实，项目全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理。
2	按“清污分流、雨污分流”的原则设计、建设项目给排水系统。PET瓶片及涤纶丝清洗废水、湿法破碎废水、过滤器和纺丝组件清洗废水、后纺车间生产废水、废气喷淋废水、设备及地面冲洗废水等，经厂内污水处理站(混凝沉淀+气浮+生化设施)处理后，与经化粪池处理后的废水一起排入泗洪县开发区污水处理厂进一步处理。项目外排废水执行开发区污水处理厂接管标准，且项目污水处理站中水回用比例需达到 70%以上。	已落实，按“雨污分流、清污分流”的原则建设给排水管网。本项目运营期废水主要包括 PET 瓶片及涤纶丝清洗废水、湿法破碎废水、过滤器和纺丝组件清洗废水、后纺车间生产废水、废气喷淋废水、设备及地面冲洗废水、初期雨水、湿式除尘器排水和生活废水。PET 瓶片及涤纶丝清洗废水经混凝沉淀预处理后部分回用，剩余部分与经化粪池处理后的废水、其他生产废水、初期雨水一起进入 1 座 1000m ³ /d 的污水处理站处理，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+气浮+生化设施+二沉池”。处理后部分废水回用于生产，剩余废水排入泗洪县开发区污水处理厂进一步处理。
3	严格落实《报告书》中提出的废气污染防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。（1）	已落实，泡料废气进入 1 套水喷淋+除湿+高压静电装置+沸

	泡料工序投料、放料产生的颗粒物和熔融产生的有机废气，经密闭负压收集+水喷淋+除湿+高压静电装置+沸石转轮+RCO(1#)装置处理后，通过 15m 排气筒(DA001)外排；（2）2 个前纺车间转股干燥、螺杆挤压、纺丝、真空炉等工序产生的粉尘、非甲烷总烃、乙醛废气，分别经两套工段密闭负压收集+高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+RCO(2#、3#)装置处理后，通过 15m 排气筒(DA002、DA003)排放；（3）2 个后纺生产车间浸油、加热、牵伸、卷曲、热定型烘干等工序产生的油剂，经集气罩收集+水喷淋+高压静电除油装置处理后，通过 15m 排气筒(DA004)排放；（4）土工布生产车间螺杆挤压、纺丝过程中产生的有机废气，经密闭负压收集+高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+RCO(4#)装置处理后，通过 15m 排气筒(DA005)外排；（5）废水处理站恶臭，经加盖密闭+管道收集+活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒(DA006)排放。项目颗粒物、NMHC、乙醛排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值；企业厂区 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 2 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。所选用活性炭碘值须≥800 毫克/克，并安装压差计监测活性炭饱和情况，确保及时更换(更换周期原则上不超过 3 个月)。须建立台账(含活性炭购买记录、种类、合格证、更换频次、更换量、处置去向及发票复印件等)，记录生产设备、废气收集系统、废气处理设施等主要运行和维护信息，在线监控参数要确保能够实时调取，保留期限不少于 5 年。须采取高效、切实可行的污染控制措施控制废气的无组织排放，在保障安全生产的前提下，做到“应收集尽收集、应密闭尽密闭”，确保厂界达标。	石转轮+催化燃烧处理，尾气由 15m 高排气筒 (DA001) 排放；前纺车间和后纺车间配备 1 套高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+催化燃烧处理装置，处理后的尾气由 35m 高排气筒 (DA002) 排放；污水处理站恶臭气体通过管道引入活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒(DA003)排放。未被收集的废气以无组织形式逸散。
4	选用优质低噪声设备，高噪声设备应采取有效减振、隔声、消声等措施并合理规划平面布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实，选用优质低噪声设备，高噪声设备采取有效减振、隔声、消声等措施并合理规划平面布局，验收监测期间厂界噪声达标排放。
5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，合理规划运输路线。废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶等危险废物须委托有资质单位处理。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单，一般固废管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。严禁随意排放固体废弃物，按国家规定要求分类设置厂区的固废暂存场所。按《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，确保工业固体废物可追溯、可查询，防止造成二次污染。	已设置固废暂存场所，本项目产生的固废主要包括一般工业固废（废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、纺丝废料和废涤纶丝、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、生化污泥）、危险废物（废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥）以及生活垃圾。废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥收集后外售；纺丝废料和废涤纶丝全部回用于生产；废石英砂、废活性炭、废 RO 膜由供应商回收综合利用。废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥等属于危险废物，委托有资质单位进行安全处置。
6	项目地下水、土壤环境保护措施与对策，应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。	项目地下水、土壤环境保护措施与对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”

		的原则确定，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。
7	项目分别以泡料车间、1#前纺车间、2#前纺车间、1#后纺车间、2#后纺车间、土工布车间为界设置 50 米卫生防护距离，以污水处理站为界设置 100 米卫生防护距离。该项目卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。	该项目卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。
8	项目应严格按照《报告书》中的原辅料种类(PET 瓶片、涤纶丝、聚酯切片)进行生产，不得外购其他废塑料瓶或其他塑料产品进行加工处理。	项目严格按照《报告书》中的原辅料种类(目前主要为 PET 瓶片和涤纶丝)进行生产，不得外购其他废塑料瓶或其他塑料产品进行加工处理。
9	项目正式投产前，须严格按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发〔2021〕3号)文件规定，安装废水(COD、氨氮、总磷、总氮等)、废气(非甲烷总烃、颗粒物等)自动监控系统，配套流量(速)计、数采仪等设备，在监控站房、排放口、治污设施关键位置安装视频监控设备并联网，同时纳入竣工环保验收。	已落实，废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，安装水质流量计、COD、氨氮、总磷、总氮自动在线监测装置，安装废气非甲烷总烃、颗粒物等在线监测仪并与污染源监控系统联网。配备专门的监测仪器和专职人员，负责公司内部日常的环境管理、环境监测和应急事故处置。
10	按要求制定突发环境事件应急预案并上报备案，经审核后的应急预案、应急处置措施、应急物资配备等纳入项目竣工“三同时”验收内容，定期开展突发环境事件应急演练，防范环境风险事故发生。须建设初期雨水收集设施、容积不小于 600m ² 的事故应急池，严禁雨污混流；须落实大气应急管控要求。严格落实《报告书》提出的风险防范措施，按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》(宿环发〔2020〕38 号)要求，开展各项环境治理设施风险辨识管理和安全评估，向应急管理部门报告；建立健全污染防治设施稳定运行和管理制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，按照评估要求落实到位，确保治理设施安全、稳定、有效运行。	项目突发环境事件应急预案已于 2023 年 5 月 24 日在宿迁市泗洪生态环境局备案，备案编号为 321324-2023-036-L，于 2025 年 11 月 18 日进行了修编备案，备案号为 321324-2025-145-L。

6 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目颗粒物、NMHC、乙醛排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1 大气污染物有组织排放限值及表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2 恶臭污染物排放标准值和表1 恶臭污染物厂界标准值；企业厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2 中厂区内的 VOCs 无组织排放限值。详见下表。

表 6.1-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		污染物监控位置		标准来源
		排气筒高度m	速率kg/h	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	60	/	3	周界外浓度最高点	4.0	
颗粒物	20	/	1	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
乙醛	20	/	0.036	-	-	

表 6.1-2 恶臭污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率(kg/h)		污染物监控位置		标准来源
	排气筒高度m	速率kg/h	监控点	浓度 (mg/m ³)	
氨	15	4.9	周界外浓度最高点	1.5	
硫化氢	15	0.33	周界外浓度最高点	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	周界外浓度最高点	20	

表 6.1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位: mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起经厂内自建的污水处理站处理达到接管标准后接入泗洪县开发区污水处理厂集中处理，废水经泗洪开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后进入西侧东风大沟，最终排入濉河。详见下表。

表 6.2-1 污水排放标准主要指标值 单位：mg/L, pH 无量纲

废水	项目	标准值	泗洪县开发区污水处理厂接管标准
	pH	6~9 (无量纲)	
	SS	400	
	COD	500	
	NH ₃ -N	45	
	TP	8	
	TN	70	
	石油类	20	
	LAS	20	

6.3 噪声污染物排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3类	≤65	≤55

6.4 固废处置相关标准

一般工业固体废物贮存设施执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求收集、贮存、运输；危险废物的污染防治与管理工作还应按《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求进行。

7 验收监测内容

7.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1：

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	点位数量	监测因子	监测频次
污水处理站(1 进口+1 出口)	2	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS、动植物油	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天

7.2 厂界噪声监测

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 噪声监测点位、因子和频次

监测点位	点位数量	监测因子	监测频次
厂界南侧外 1m 设 1 点	1	昼、夜等效声级	项目生产运行正常情况下昼夜各监测一次，监测两天。

备注：企业东侧、西侧和北侧均临厂。

7.3 废气监测

废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 废气监测点位、因子和频次

监测点位	点位数量	监测因子	监测频次
食堂油烟排口	1	油烟	项目生产运行正常情况下 5 次/天，监测 2 天
泡料废气排气筒 DA001(1 进口 +1 出口)	2	非甲烷总烃、低浓度颗粒物	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
前纺车间 1 废气、后纺车间 1 废气排气筒 DA002(2 进口+1 出口)	3	低浓度颗粒物、非甲烷总烃、乙醛	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
污水处理站废气排气筒 DA003(1 进口+1 出口)	2	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
厂界无组织 1 上风向+3 下方向	4	非甲烷总烃、颗粒物、乙醛	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
厂界无组织 1 上风向+3 下方向	4	氨、硫化氢、臭气浓度	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天
厂区无组织(前纺、后纺车间东、西门窗外 1m 处)	2	非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天
厂区无组织(泡料车间南侧、西侧外 1m 处)	2	非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天
危废仓库外 1m 处	1	非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天

7.4 固（液）体废物

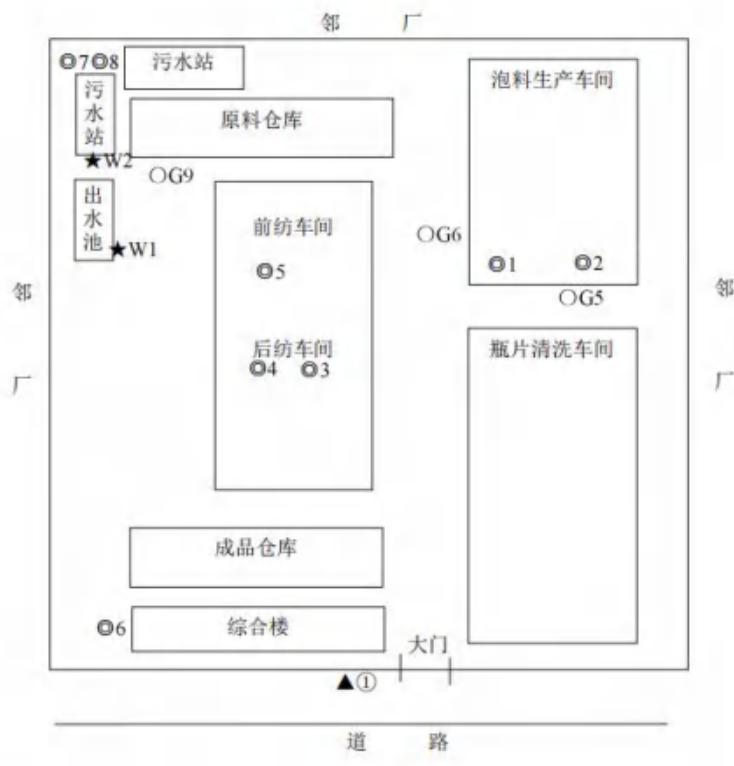
依据环评报告、环评批复及相关规范的要求，对现场固废产生、存放、处置情况进行核实，重点关注危险废物的产生、存放是否符合规范要求，是否交有资质的单位处置，危险废物的管理是否规范，各种台账记录是否完整，是否严格执行危险废物转移联单制度等相关内容。本项目不涉及固体废物验收监测。

7.5 监测点位示意图

检测点位示意图：

2025.10.13、10.19-10.24、10.27、11.03-11.04:

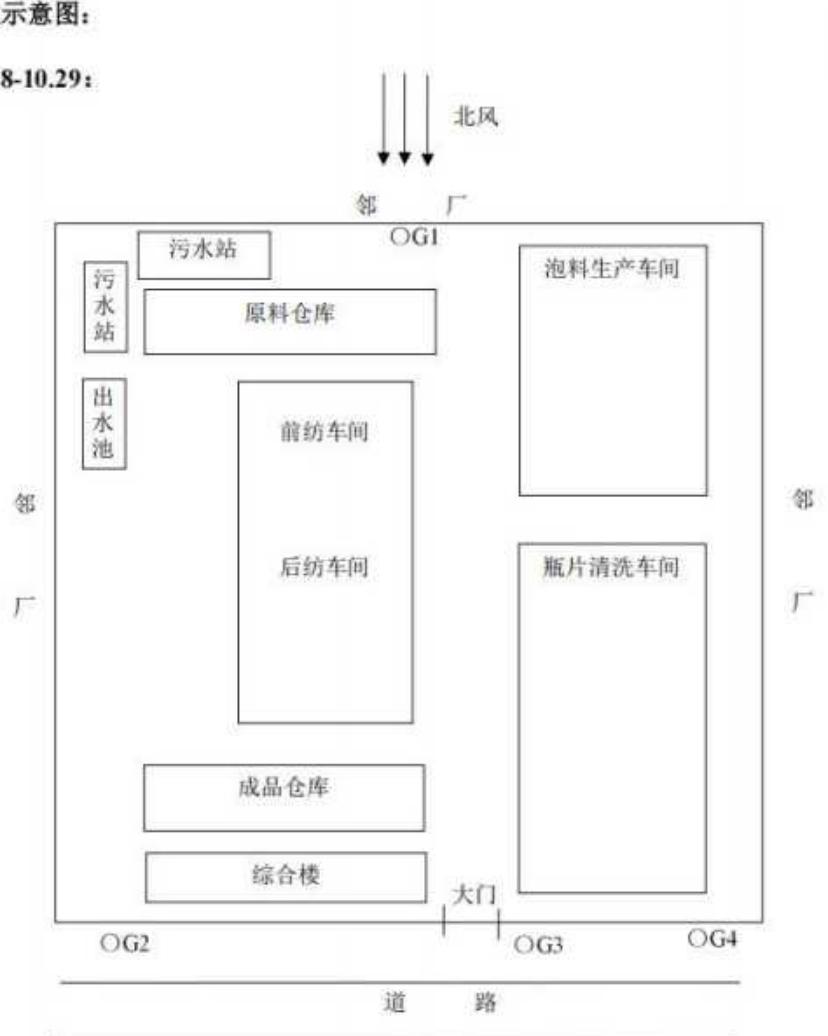
N



布点图说明：◎表示有组织废气采样点位，★表示废水采样点位，
○表示无组织废气采样点位，▲表示噪声检测点位。

检测点位示意图：

2025.10.28-10.29:



布点图说明：○表示无组织废气采样点位。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 8.1-1：

表 8.1-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
废水	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
废水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废水	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废水	五日生化需氧量(BOD_5)	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
有组织废气	乙醛	固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法 HJ/T 35-1999
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
有组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003 年)5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法
有组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
有组织废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
无组织废气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009

无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法
无组织废气	乙醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ 1154-2020
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测使用仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	空盒气压表	DYM3	TST-01-058
2	数字温湿度计	TES-1360A	TST-01-208
3	风向风速仪	P6-8232	TST-01-360
4	电子气象仪	NK5500	TST-01-476
5	便携式 pH 计	PHBJ-260	TST-01-351
6	便携式 pH 计	PHBJ-260	TST-01-349
7	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	MK-1001	TST-01-457
8	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	TST-01-425/426
9	真空箱气袋采样器	ZR-3520	TST-02-221/222/223/224
10	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923	TST-01-381/382/383
11	便携式烟尘(气)测试仪	QL-9010	TST-01-501
12	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	TST-01-314
13	多路烟气采样器	YQ-1214 型	TST-01-511/512
14	一体式避光恶臭采样器	HP-1004	TST-02-322/323
15	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	TST-01-478/479/480/481
16	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	TST-01-380
17	多功能声级计	AWA5688	TST-01-470
18	电子气象仪	NK5500	TST-01-424
19	多功能声级计	AWA5688	TST-01-385
20	电热鼓风干燥箱	101-3A	TST-01-419
21	电子天平(0.1mg)	ME204E	TST-01-027
22	紫外可见分光光度计	UV-1601	TST-01-215
23	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-24L-I	TST-01-444
24	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-24L-I	TST-01-405

25	红外测油仪	OIL460	TST-01-247
26	生化培养箱	SHP-250	TST-01-387
27	溶解氧仪	5000-230	TST-01-165
28	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	TST-01-245
29	电子天平（0.01mg）	MS105	TST-01-028
30	恒温恒湿设备	NVN-800s	TST-01-252
31	气相色谱仪	GC9790Plus	TST-01-230
32	紫外可见分光光度计	UV-1601	TST-01-073
33	气相色谱仪	GC9720Plus	TST-01-378
34	紫外可见分光光度计	HM-UV800	TST-01-449
35	液相色谱仪	1220 Infinity II	TST-01-365

8.3 人员能力

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格；项目负责人取得建设项目竣工环境保护验收监测培训考核合格证。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，按质控要求同步完成空白实验。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2025年10月13日、2025年10月19日~24日、2025年10月27日~29日、2025年11月3日~4日对江苏美宁高纤有限公司涤纶短纤维、长丝土工布生产项目（一期、二期）进行验收监测。验收监测在工况稳定、生产负荷达到相关要求、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间的生产工况见表9.1-1。

表9.1-1 监测期间生产工况

监测周期	产品名称	一期、二期设计生产能力	设计日均生产能力	验收期间生产量
2025.10.13	涤纶短纤维	10万吨/年	285.7吨/日	272
2025.10.19				270
2025.10.20				268
2025.10.21				275
2025.10.22				275
2025.10.23				278
2025.10.24				282
2025.10.27				290
2025.10.28				280
2025.10.29				276
2025.11.03				283
2025.11.04				288

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目环境保护设施竣工验收监测期间，废水监测结果与评价见表9.2-1：

表9.2-1 废水监测结果与评价

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准	评价	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
2025.10.13	污水处理站出口	pH值	8.6	8.5	8.7	8.7	8.6	6~9	达标	无量纲
		悬浮物	7	8	9	7	8	400	达标	mg/L

★W1	化学需氧量	62	61	62	69	64	500	达标	mg/L
		1.14	1.16	1.15	1.14	1.15	45	达标	mg/L
		0.15	0.16	0.16	0.18	0.16	8	达标	mg/L
		4.18	3.56	4.39	4.15	4.07	70	达标	mg/L
		0.31	0.27	0.37	0.25	0.30	20	达标	mg/L
		0.16	0.19	0.19	0.14	0.17	20	达标	mg/L
		0.12	0.20	0.39	0.43	0.29	100	达标	mg/L
		13.5	14.0	14.0	13.3	13.7	300	达标	mg/L
	pH 值	8.4	8.5	8.4	8.3	8.4	/	/	无量纲
污水处理站进 口 ★W2	悬浮物	195	187	162	177	180	/	/	mg/L
	化学需氧量	1.34×10 ³	1.46×10 ³	1.53×10 ³	1.71×10 ³	1510	/	/	mg/L
	氨氮	3.09	3.11	3.05	3.12	3.09	/	/	mg/L
	总磷	3.34	3.76	3.18	3.52	3.45	/	/	mg/L
	总氮	9.48	9.02	8.25	8.18	8.73	/	/	mg/L
	阴离子表面活 性剂	0.67	0.45	0.80	0.51	0.61	/	/	mg/L
	石油类	2.91	2.82	2.88	2.31	2.73	/	/	mg/L
	动植物油类	4.37	4.30	4.54	4.72	4.48	/	/	mg/L
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	729	688	772	714	726	/	/	mg/L
	pH 值	8.3	8.7	8.7	8.6	8.6	6~9	达标	无量纲
2025.10.20	悬浮物	7	8	8	7	8	400	达标	mg/L
	化学需氧量	37	34	35	36	36	500	达标	mg/L
	氨氮	0.805	0.852	0.830	0.820	0.827	45	达标	mg/L
	总磷	0.10	0.10	0.11	0.08	0.10	8	达标	mg/L

		总氮	2.44	2.02	2.26	2.40	2.28	70	达标	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.10	0.11	0.07	0.10	0.10	20	达标	mg/L
		石油类	0.06	0.22	0.25	0.22	0.19	20	达标	mg/L
		动植物油类	0.25	0.41	0.34	0.31	0.33	100	达标	mg/L
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	7.8	7.0	6.8	7.4	7.3	300	达标	mg/L
污水处理站进口 ★W2	pH 值	8.5	8.6	8.4	8.3	8.5	/	/	无量纲	
	悬浮物	161	146	170	158	159	/	/	mg/L	
	化学需氧量	1.02×10 ³	1.14×10 ³	1.33×10 ³	1.16×10 ³	1163	/	/	mg/L	
	氨氮	2.62	2.29	2.53	2.40	2.46	/	/	mg/L	
	总磷	3.90	2.76	3.70	3.28	3.41	/	/	mg/L	
	总氮	5.12	4.76	5.62	4.94	5.11	/	/	mg/L	
	阴离子表面活性剂	0.44	0.40	0.35	0.45	0.41	/	/	mg/L	
	石油类	2.61	4.17	5.05	4.14	3.99	/	/	mg/L	
	动植物油类	3.32	2.15	2.98	3.31	2.94	/	/	mg/L	
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	530	544	516	538	532	/	/	mg/L	

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

有组织废气监测结果与评价见下表：

表 9.2-2 有组织废气监测结果与评价 (DA001 废气排气筒)

采样日期	采样点位/ 高度	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2025.10.21-10.22	泡料废气进 口①	低浓度颗粒物	第一次	21230	25.1	0.533
			第二次	19569	16.2	0.317
			第三次	19902	13.3	0.265
			均值	20234	18.2	0.372
2025.10.22		非甲烷总烃	第一次	19833	10.8	0.214
			第二次	20019	10.4	0.208
			第三次	19563	9.41	0.184
			均值	19805	10.2	0.202
2025.10.21-10.22	泡料废气排 口②/15m	低浓度颗粒物	第一次	20424	1.4	2.86×10 ⁻²
			第二次	20397	1.3	2.65×10 ⁻²
			第三次	20015	1.5	3.00×10 ⁻²
			均值	20279	1.4	2.84×10 ⁻²
			标准	/	≤20	≤1.0
			评价	/	达标	达标
2025.10.22		非甲烷总烃	第一次	20397	1.38	2.81×10 ⁻²
			第二次	20178	1.40	2.82×10 ⁻²
			第三次	20273	1.27	2.57×10 ⁻²
			均值	20283	1.35	2.73×10 ⁻²
			标准	/	≤60	≤3
			评价	/	达标	达标
2025.10.22- 10.23	泡料废气进 口①	低浓度颗粒物	第一次	20667	13.8	0.285
			第二次	20816	19.1	0.398
			第三次	20709	12.1	0.251
			均值	20731	15.0	0.311
2025.10.23		非甲烷总烃	第一次	20394	11.1	0.226
			第二次	19863	11.5	0.228
			第三次	19788	10.5	0.208
			均值	20015	11.0	0.221
2025.10.22-	泡料废气排	低浓度颗粒物	第一次	19534	1.1	2.15×10 ⁻²

10.23	口◎2/15m		第二次	20387	1.8	3.67×10^{-2}
			第三次	19727	1.3	2.56×10^{-2}
			均值	19883	1.4	2.79×10^{-2}
			标准	/	≤ 20	≤ 1.0
			评价	/	达标	达标
2025.10.23		非甲烷总烃	第一次	19657	1.40	2.75×10^{-2}
			第二次	20339	1.49	3.03×10^{-2}
			第三次	21342	1.50	3.20×10^{-2}
			均值	20446	1.46	2.99×10^{-2}
			标准	/	≤ 60	≤ 3
			评价	/	达标	达标

表 9.2-3 有组织废气监测结果与评价 (DA002 废气排气筒)

采样日期	采样点位/ 高度	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2025.10.19	前纺车间 1、后纺车间 1 废气进口 ◎3	低浓度颗粒物	第一次	30451	5.9	0.180
			第二次	29215	3.0	8.76×10^{-2}
			第三次	32209	ND	/
			均值	30625	3.1	9.46×10^{-2}
		非甲烷总烃	第一次	29408	4.91	0.144
			第二次	30015	4.66	0.140
			第三次	29226	4.21	0.123
			均值	29550	4.59	0.136
		乙醛	第一次	31643	ND	/
			第二次	28415	ND	/
			第三次	28165	ND	/
			均值	29408	ND	/
2025.10.19	前纺车间 1、后纺车间 1 废气进口 ◎4	低浓度颗粒物	第一次	7787	1.6	1.25×10^{-2}
			第二次	7003	2.0	1.40×10^{-2}
			第三次	6874	1.8	1.24×10^{-2}
			均值	7221	1.8	1.30×10^{-2}
		非甲烷总烃	第一次	6785	3.95	2.68×10^{-2}

	2025.10.19	前纺车间 1、后纺车间 1 废气排口 ◎5/40m	低浓度颗粒物	第二次	6645	4.02	2.67×10^{-2}
				第三次	6665	4.01	2.67×10^{-2}
				均值	6698	3.99	2.67×10^{-2}
			乙醛	第一次	6745	ND	/
				第二次	6805	ND	/
				第三次	6804	ND	/
				均值	6785	ND	/
			非甲烷总烃	第一次	41737	ND	/
				第二次	40710	ND	/
				第三次	40625	ND	/
				均值	41024	ND	/
				标准	/	≤ 20	≤ 1.0
				评价	/	达标	达标
			乙醛	第一次	40722	2.26	9.20×10^{-2}
				第二次	40252	2.31	9.30×10^{-2}
				第三次	41538	2.17	9.01×10^{-2}
				均值	40837	2.25	9.17×10^{-2}
				标准	/	≤ 60	≤ 3
				评价	/	达标	达标
			低浓度颗粒物	第一次	40578	ND	/
				第二次	41037	ND	/
				第三次	40552	ND	/
				均值	40722	ND	/
				标准	/	≤ 20	≤ 0.036
				评价	/	达标	达标
			非甲烷总烃	第一次	30725	2.7	8.30×10^{-2}
				第二次	29737	2.2	6.54×10^{-2}
				第三次	32996	1.9	6.27×10^{-2}
				均值	31153	2.3	7.04×10^{-2}
			第一次	30656	4.27	0.131	

	2025.10.20	前纺车间 1、后纺车间 1 废气进口 ◎4	低浓度颗粒物	第二次	30817	4.60	0.142
				第三次	30996	4.43	0.137
				均值	30823	4.43	0.137
			乙醛	第一次	30973	ND	/
				第二次	30733	ND	/
				第三次	30263	ND	/
				均值	30656	ND	/
			非甲烷总烃	第一次	6857	3.0	2.06×10^{-2}
				第二次	6432	1.6	1.03×10^{-2}
				第三次	6377	1.4	8.93×10^{-3}
				均值	6555	2.0	1.33×10^{-2}
			乙醛	第一次	6224	4.60	2.86×10^{-2}
				第二次	6090	4.21	2.56×10^{-2}
				第三次	6142	3.95	2.43×10^{-2}
				均值	6152	4.25	2.62×10^{-2}
			低浓度颗粒物	第一次	6393	ND	/
				第二次	6162	ND	/
				第三次	6117	ND	/
				均值	6224	ND	/
			前纺车间 1、后纺车间 1 废气排口 ◎5/40m	第一次	43074	ND	/
				第二次	41688	ND	/
				第三次	43154	ND	/
				均值	42639	ND	/
				标准	/	≤ 20	≤ 1.0
				评价	/	达标	达标
			非甲烷总烃	第一次	42548	2.07	8.81×10^{-2}
				第二次	43352	2.31	0.100
				第三次	44638	2.08	9.28×10^{-2}
				均值	43513	2.15	9.36×10^{-2}
				标准	/	≤ 60	≤ 3

		评价	/	达标	达标
乙醛		第一次	42688	ND	/
		第二次	42241	ND	/
		第三次	42716	ND	/
		均值	42548	ND	/
		标准	/	≤20	≤0.036
		评价	/	达标	达标

注: ND 表示未检出, 以检出限一半参与计算, 方法检出限: 硫化氢 0.001mg/m³, 低浓度颗粒物 1.0mg/m³, 乙醛 4×10^{-2} mg/m³。

表 9.2-4 有组织废气监测结果与评价 (DA003 废气排气筒)

采样日期	采样点位/ 高度	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2025.10.24	污水处理站 废气进口 ◎7	非甲烷总烃	第一次	1646	4.06	6.68×10^{-3}
			第二次	1516	4.22	6.40×10^{-3}
			第三次	1534	4.39	6.73×10^{-3}
			均值	1565	4.22	6.60×10^{-3}
		氨	第一次	1791	7.54	1.35×10^{-2}
			第二次	1531	3.35	5.13×10^{-3}
			第三次	1510	2.74	4.14×10^{-3}
			最大值	/	/	1.35×10^{-2}
		硫化氢	第一次	1791	ND	/
			第二次	1531	ND	/
			第三次	1510	ND	/
			最大值	/	/	/
		臭气浓度 (无量纲)	第一次		478	
			第二次		630	
			第三次		416	
			最大值		630	
2025.10.24	污水处理站 废气排口 ◎8/15m	非甲烷总烃	第一次	1457	2.15	3.13×10^{-3}
			第二次	1418	2.26	3.20×10^{-3}
			第三次	1414	2.29	3.24×10^{-3}
			均值	1430	2.23	3.19×10^{-3}

			标准	/	≤ 60	≤ 3
			评价	/	达标	达标
氨		第一次	1519	1.81	2.75×10^{-3}	
		第二次	1413	1.71	2.42×10^{-3}	
		第三次	1416	1.24	1.76×10^{-3}	
		最大值	/	/	2.75×10^{-3}	
		标准	/	/		≤ 4.9
		评价	/	/		达标
硫化氢		第一次	1519	ND	/	
		第二次	1413	ND	/	
		第三次	1416	ND	/	
		最大值	/	/	/	
		标准	/	/		≤ 0.33
		评价	/	/		达标
臭气浓度 (无量纲)		第一次		112		
		第二次		199		
		第三次		151		
		最大值		199		
		标准		≤ 2000		
		评价		达标		
2025.10.27	污水处理站 废气进口 ◎7	非甲烷总烃	第一次	1344	4.23	5.69×10^{-3}
			第二次	1348	4.26	5.74×10^{-3}
			第三次	1319	4.33	5.71×10^{-3}
			均值	1337	4.27	5.71×10^{-3}
		氨	第一次	1365	4.02	5.49×10^{-3}
			第二次	1346	2.79	3.76×10^{-3}
			第三次	1360	2.61	3.55×10^{-3}
			最大值	/	/	5.49×10^{-3}
		硫化氢	第一次	1365	ND	/
			第二次	1346	ND	/

2025.10.27	污水处理站 废气排口 ◎8/15m	臭气浓度 (无量纲)	第三次	1360	ND	/
			最大值	/	/	/
			第一次		724	
			第二次		549	
			第三次		724	
			最大值		724	
			第一次	1245	2.13	2.65×10^{-3}
非甲烷总烃	氨	氨	第二次	1331	2.23	2.97×10^{-3}
			第三次	1264	2.12	2.68×10^{-3}
			均值	1280	2.16	2.77×10^{-3}
			标准	/	≤ 60	≤ 3
			评价	/	达标	达标
			第一次	1212	1.70	2.06×10^{-3}
	硫化氢	硫化氢	第二次	1295	1.39	1.80×10^{-3}
			第三次	1296	1.81	2.35×10^{-3}
			最大值	/	/	2.35×10^{-3}
			标准	/	/	≤ 4.9
			评价	/	/	达标
			第一次	1212	ND	/
臭气浓度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	第二次	1295	ND	/
			第三次	1296	ND	/
			最大值	/	/	/
			标准	/	/	≤ 0.33
			评价	/	/	达标
			第一次		151	
	臭气浓度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	第二次		229	
			第三次		199	
			最大值		229	
			标准		≤ 2000	
			评价		达标	

注: ND 表示未检出, 以检出限一半参与计算, 方法检出限: 硫化氢 0.001mg/m³, 低浓度颗粒物 1.0mg/m³, 乙醛 4×10^{-2} mg/m³。

表 9.2-5 有组织废气监测结果与评价 (食堂油烟)

采样日期	采样点位/ 高度	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	油烟		
				实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2025.11.03	食堂油烟废 气排口 ◎6/8m	第一次	5393	0.1	ND	5.39×10^{-4}
		第二次	5547	0.1	ND	5.55×10^{-4}
		第三次	5305	0.2	ND	1.06×10^{-3}
		第四次	5420	0.1	ND	5.42×10^{-4}
		第五次	5058	0.1	ND	5.06×10^{-4}
		均值	5345	0.1	ND	6.40×10^{-4}
		标准	/	/	2.0	/
		评价	/	/	达标	/
2025.11.04	食堂油烟废 气排口 ◎6/8m	第一次	5616	0.2	ND	1.12×10^{-3}
		第二次	5247	0.2	ND	1.05×10^{-3}
		第三次	4961	0.1	ND	4.96×10^{-4}
		第四次	5235	ND	ND	/
		第五次	5192	0.2	ND	1.04×10^{-3}
		均值	5250	0.2	ND	7.94×10^{-4}
		标准	/	/	2.0	/
		评价	/	/	达标	/

注: ND 表示未检出, 以检出限一半参与计算, 方法检出限: 油烟 0.1mg/m³。

(2) 无组织废气

厂界外无组织废气监测结果与评价见表 9.2-6, 厂区内无组织废气监测结果与评价见表 9.2-7。

表 9.2-6 无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测项目	采样频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	单位
2025.10.28	非甲烷总烃	第一次	0.53	0.90	0.90	0.86	mg/m ³

2025.10.29	乙醛	第二次	0.54	0.87	0.81	0.79		
		第三次	0.49	0.75	0.87	0.81		
		周界外浓度最大值	0.90					
		第一次	0.50	0.74	0.83	0.89		
		第二次	0.45	0.77	0.96	0.90		
		第三次	0.53	0.75	0.84	0.88		
		周界外浓度最大值	0.96					
2025.10.28	臭气浓度	标准	≤ 4					
		评价	达标					
		第一次	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		周界外浓度最大值	ND					
		周界外浓度最大值	ND					
2025.10.29	臭气浓度	第一次	< 10	< 10	10	< 10	无量纲	
		第二次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		第三次	< 10	11	< 10	< 10		
		第四次	< 10	13	< 10	< 10		
		下风向浓度最大值	13					
		第一次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		第二次	< 10	< 10	< 10	< 10		
2025.10.28	总悬浮颗粒物	第三次	< 10	< 10	< 10	< 10	mg/m ³	
		第四次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		下风向浓度最大值	< 10					
		标准	≤ 20					
		评价	达标					
		第一次	0.252	0.268	0.297	0.285		
		第二次	0.196	0.224	0.242	0.203		

2025.10.29		第一次	0.222	0.223	0.230	0.251		
		第二次	0.193	0.214	0.217	0.217		
		第三次	0.245	0.252	0.246	0.257		
		周界外浓度最大值	0.257					
		标准	≤ 0.5					
		评价	达标				/	
		第一次	0.009	0.022	0.019	0.032		
2025.10.28	氨	第二次	0.013	0.028	0.029	0.023	mg/m ³	
		第三次	0.015	0.017	0.017	0.022		
		第四次	0.011	0.026	0.025	0.035		
		下风向浓度最大值	0.035					
2025.10.29		第一次	0.011	0.026	0.028	0.031		
		第二次	0.015	0.021	0.031	0.027		
		第三次	0.012	0.019	0.018	0.026		
		第四次	0.016	0.022	0.022	0.033		
		下风向浓度最大值	0.033					
2025.10.28	硫化氢	标准	≤ 1.5					
		评价	达标				/	
		第一次	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		第四次	ND	ND	ND	ND		
		下风向浓度最大值	ND					
2025.10.29		第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		第四次	ND	ND	ND	ND		
		下风向浓度最大值	ND					
注: ND 表示未检出, 方法检出限: 硫化氢 0.001mg/m ³ , 乙醛 0.002mg/m ³								

表 9.2-7 无组织废气监测结果与评价(厂区)

检测项目	采样频次	2025.10.22	2025.10.21
------	------	------------	------------

		泡料车间南门 外 1mG5	泡料车间西门 外 1mG6	前纺后纺车间 东窗外 1mG7	前纺后纺车间 西窗外 1mG8	危废仓库南门 外 1mG9
非甲烷总烃	第一次	1.39	1.68	1.60	1.40	1.63
	第二次	1.67	1.79	1.64	1.72	1.32
	第三次	1.77	1.57	1.26	1.45	1.83
	第四次	1.53	1.65	1.71	1.60	1.67
	1 小时平均浓度值	1.59	1.67	1.55	1.54	1.61
标准		≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
评价		达标	达标	达标	达标	达标
检测项目	采样频次	2025.10.23		2025.10.22		
		泡料车间南门 外 1mG5	泡料车间西门 外 1mG6	前纺后纺车间 东窗外 1mG7	前纺后纺车间 西窗外 1mG8	危废仓库南门 外 1mG9
非甲烷总烃	第一次	1.52	1.60	1.50	1.38	1.26
	第二次	1.25	1.45	1.28	1.21	1.43
	第三次	1.68	1.69	1.21	1.45	1.41
	第四次	1.11	1.34	1.30	1.24	1.20
	1 小时平均浓度值	1.39	1.52	1.32	1.32	1.32
标准		≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
评价		达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.3 厂界噪声

项目环境保护设施竣工设施验收监测期间，噪声监测结果与评价见下表：

表 9.2-8 厂界噪声监测结果与评价

单位：Leq dB(A)

检测点位	点位编号	2025.10.13		2025.10.23	
		检测时间	测量值 (Leq)	检测时间	测量值 (Leq)
南厂界外 1m	▲①	16:26	61.5	00:56	49.5
检测点位	点位编号	2025.10.20		2025.10.23	
		检测时间	测量值 (Leq)	检测时间	测量值 (Leq)
南厂界外 1m	▲①	17:21	60.7	23:42	49.8

注：2025.10.13：天气：阴，风速：2.3m/s-2.6m/s；
 2025.10.20：天气：多云，风速：1.9m/s-2.1m/s；
 2025.10.23：天气：多云~晴，风速：2.2m/s-2.4m/s。

表 9.2-9 厂界噪声监测结果与评价

单位：Leq dB(A)

检测点位	点位编号	昼间测量值（Leq）	夜间测量值（Leq）
南厂界外 1m	▲①	60.7~61.5	49.5~49.8
标准		≤65	≤55
评价		达标	达标

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施运行效果

根据本项目污水站进出口的监测结果，对其废水处理设施主要污染物的处理效率进行核算，详见下表。

表 9.2-10 废水处理效率

日期	采样点位	计算取值	污染因子（单位：mg/L）								
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS	动植物油	BOD ₅
第一天	进口	均值	1510	180	3.09	3.45	8.73	2.73	0.61	4.48	726
	出口	均值	64	8	1.15	0.16	4.07	0.17	0.30	0.29	13.7
	处理效率%		95.8	95.6	62.8	95.4	53.4	93.8	50.8	93.5	98.1
日期	采样点位	计算取值	污染因子（单位：mg/L）								
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS	动植物油	BOD ₅
	进口	均值	1163	159	2.46	3.41	5.11	3.99	0.41	2.94	532
	出口	均值	36	8	0.83	0.10	2.28	0.19	0.10	0.33	7.3
	处理效率%		96.9	95.0	66.3	97.1	55.4	95.2	75.6	88.8	98.6

由上表分析可见，废水主要污染因子化学需氧量、石油类等去除效率较高，废水排放浓度均能满足泗洪县开发区污水处理厂接管标准要求。依据表 9.2-12 可知，项目各污染物指标年排放总量满足环评批复总量控制指标要求。综上，厂区污水站处理工艺可以有效去除废水中的化学需氧量、石油类等，最终实现废水达标排放。

9.2.2.2 废气治理设施运行效果

本项目对废气排口浓度有检出的有组织废气收集处理设施处理效率进行核算，详见表

9.2-11:

表 9.2-11 有组织废气处理效率与评价

废气类型	处理设施	治理因子	日期	处理设施进口污染物排放速率 (kg/h)	处理设施出口污染物排放速率 (kg/h)	处理效率 (%)
DA001 泡料废气	水喷淋+除湿+冷凝器+高压静电装置+沸石转轮+催化燃烧	非甲烷总烃	第一天	0.202	0.0273	86.5
			第二天	0.221	0.0299	86.5
		颗粒物	第一天	0.372	0.0284	92.4
			第二天	0.311	0.0279	91.0
DA002 前纺车间 1、后纺车间 1 废气	高压静电装置+水喷淋+除湿+沸石转轮+催化燃烧	非甲烷总烃	第一天	0.1627	0.0917	43.6
			第二天	0.1632	0.0936	42.6
		颗粒物	第一天	0.1076	0.0205	80.9
			第二天	0.0837	0.0213	74.6
DA003 污水处理站废气	二级活性炭吸附	非甲烷总烃	第一天	0.0066	0.00319	51.7
			第二天	0.00571	0.00277	51.5
		氨	第一天	0.0135	0.00275	79.6
			第二天	0.00549	0.00235	57.2
		臭气浓度	第一天	630	199	68.4
			第二天	724	229	68.4

9.2.2.3 噪声治理设施效果

依据噪声监测结果，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

9.2.2.4 固体废物治理设施

项目产生的固废：一般固体废物有：生活垃圾、废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、纺丝废料和废涤纶丝、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、生化污泥；危险废物有：废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥。废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥收集后

外售；纺丝废料和废涤纶丝全部回用于生产；废石英砂、废活性炭、废 RO 膜由供应商回收综合利用。废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥等属于危险废物，委托有资质单位进行安全处置。厂区配套建设一处一般固废仓库 80m²，危险废物仓库 130m²。固体废物暂时存放场所已按要求设置标识，满足生产需要。

9.2.3 污染物排放总量核算

废水：项目环评批复中对本项目废水、废气污染物年排放量作出总量控制指标要求。

根据监测报告，本项目废水污染物排放量核算见表 9.2-12。

表 9.2-12 本项目水污染物排放量核算

污染物	平均排放浓度 (mg/L)	本项目年接管排放 总量 (t/a)	环评批复中本项目总 量控制指标 (t/a)	本项目是否达到总量 控制指标
废水量	/	55958	71750	是
化学需氧量	50	2.770	19.935	是
悬浮物	8	0.427	5.243	是
氨氮	0.99	0.055	0.564	是
总磷	0.13	0.007	0.079	是
总氮	3.18	0.178	0.757	是
石油类	0.18	0.010	0.920	是
阴离子表面活性剂	0.20	0.011	0.059	是
动植物油类	0.31	0.017	/	是
五日生化需氧量 (BOD ₅)	10.5	0.586	/	是

废气：根据本项目监测结果，核算本项目废气污染物年排放量，具体见表 9.2-13。本项目废气污染物年排放量与总量控制指标对照，评价结果见表 9.2-14。

表 9.2-13 本项目废气污染物排放总量核算

污染源	污染物	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放总量 (t/a)
DA001 泡料废气排气筒 出口	非甲烷总烃	0.0286	8400	0.2402
	颗粒物	0.0282		0.2365
DA002 前纺车间 1、后纺	非甲烷总烃	0.0927	8400	0.7783

车间1废气排气筒 出口	颗粒物	0.0209		0.1757
	乙醛	/		/
DA003 污水处理站废气 出口	非甲烷总烃	0.0045	8400	0.0250
	氨	0.0041		0.0214
	硫化氢	/		/

注：“/”代表该污染物进口、出口浓度均未检出，不参与总量计算。

表 9.2-14 本项目废气污染物总量与总量控制指标对照评价结果

项目	污染物名称	本项目实际污染物排放量 (t/a)	环评批复中本项目污染物总量控制指标 (t/a)	达标情况
废气污染物	非甲烷总烃	1.0435	≤4.0988	符合要求
	颗粒物	0.4122	≤0.624	符合要求
	乙醛	/	≤0.0018	/
	氨	0.0214	≤0.025	符合要求
	硫化氢	/	≤0.00001	/

10 验收监测结论

本次验收监测，依据《江苏美宁高纤有限公司涤纶短纤维、长丝土工布生产项目环境影响报告书》及环评批复的要求，对项目废气、废水和厂界噪声进行了监测和评价，监测结果表明，验收监测期间：

（1）废水

根据验收监测结果可知，本项目验收监测期间，全厂产生的废水经厂区预处理后接管至泗洪县开发区污水处理厂集中处理，废水排口污染物 pH、COD、BOD5、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS、动植物油均满足泗洪县开发区污水处理厂接管标准。各主要污染因子排放量满足总量控制指标。

（2）废气

本项目验收监测期间，颗粒物、NMHC、乙醛排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；氨气、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值。企业厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂区内的 VOCs 无组织排放限值。各主要污染因子排放量满足总量控制指标。

（3）厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声昼、夜间监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值要求。

（4）固废

固体废物中废包装材料、废过滤网、PET 废熔体胶块、滤渣、真空炉废渣、生化污泥收集后外售；纺丝废料和废涤纶丝全部回用于生产；废石英砂、废活性炭、废 RO 膜由供应商回收综合利用；废油类物质、废机油、废导热油、油类物质废包装桶、废活性炭、絮凝污泥等属于危险废物暂存于危废仓库，委托有资质单位进行安全处置；厂区已建设一般固废仓库、危险废物仓库。危险废物仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025—2012）的要求设置，各种不同类型的危险废物分类、分开储存。验收期间，全厂固废零排放。

（5）总量核定

核算结果显示，废水污染物排放量、废气污染物排放量均满足环评和批复中总量控制

要求。

（6）工程建设对环境的影响

项目所在用地为工业用地，项目建设及运营期间未收到投诉；在本项目边界 100m 的卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感保护目标。

由验收监测结果得出，本项目涉及的废水、废气和噪声均能够达标排放，项目运营期对周围环境影响较小。

11 建议

- (一) 建立健全污染治理设施运行、维护台账资料，制定污染物排放自行监测方案，定期开展自行监测工作。
- (二) 加强厂区内一般固废、危险废物的出入库管理。
- (三) 本次验收仅对验收监测期间数据、现场检查情况负责。江苏美宁高纤有限公司须在本次项目验收范围内开展生产，不得超范围、超能力生产，待后续工程建设完成后及时进行竣工环境保护验收。
- (四) 加强废气环保设施运行管理，确保废气污染物达标排放。