建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目

建设单位（盖章）：江苏博韬新材料有限公司

编制日期：2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1677923253000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cf20nk
建设项目名称	年产3万吨丙纶纤维、2万吨复合纤维、3万吨涤纶纤维及1万吨无纺布项目
建设项目类别	25--050纤维素纤维原料及纤维制造；合成纤维制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江苏博韬新材料有限公司
统一社会信用代码	91320722MA202Y4H9U
法定代表人（签章）	张世韬 张世韬
主要负责人（签字）	熊国举 熊国举
直接负责的主管人员（签字）	熊国举 熊国举
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏中之禾工程设计咨询有限公司
统一社会信用代码	91320707MA20CF7B18
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
董英英	20220503532000000083	BH057581	董英英

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董英英	建设项目基本情况、结论	BH057581	董英英
王铮	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响及保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH022511	王铮

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：董英英

证件号码：370283198507194329

性　　别：女

出生年月：1985年07月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：2022050353200000083

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

江苏省社会保险权益记录单（参保单位）

参保单位全称： 江苏中之禾工程设计咨询有限公司　　**现参保地：** 赣榆区

统一社会信用代码： 91320707MA20CF7B18　　**查询时间：** 202101-202303

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数	7	7	7

序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	董英英	370283198507194329	202108 - 202303	20

说明：
1.本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2.本权益单为打印时参保情况。
3.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4.本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险 电子专用章

打印时间：2023年3月27日

声 明

我单位已详细阅读了江苏中之禾工程设计咨询有限公司所编制的年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符合之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：江苏博韬新材料有限公司

日期：2023 年 2 月

目　录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2212-320756-89-01-462001</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>熊国举</td><td>联系方式</td><td>13971837368</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏东海经济开发区沂河路北侧，庐山路东侧</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（118 度 48 分 14.961 秒，34 度 33 分 35.772 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C1781 非织造布制造
C282 合成纤维制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>合成纤维制造 282 中“单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
□改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目备案部门</td><td>江苏东海经济开发区管理委员会</td><td>项目备案文号</td><td>东开委备〔2022〕32 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100000</td><td>环保投资（万元）</td><td>300</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.3</td><td>施工工期</td><td>10 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地面积
（m^2）</td><td>66652</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">项目排放有毒有害气体（乙醛），且500米范围内存在居民区（陈车庄），故设置大气环境影响专项评价</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《东海经济开发区东区控制性详细规划（2007-2020）》；
审批机关：江苏东海县人民政府；
审批文件名称及文号：东政复[2007]19 号文。
备注：江苏东海经济开发区管理委员对江苏东海经济开发区进行重新规划，并委托江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030 年），该规划尚未审批。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">文件名称：《东海经济开发区东区环境影响报告书》；
审查文件名称及文号：《关于对江苏东海经济开发区东区环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]79 号）。
备注：《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》（2019-2030 年），目前该规划环评处于报批阶段，尚未审批。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1 规划变动情况对比表</td></tr>
<tr><td>类别</td><td>2007 版规划</td><td>2019 版规划</td><td>变动情况</td></tr>
<tr><td>规划期限</td><td>2007-2020</td><td>2019-2030</td><td>本轮规划期限与新一轮东海县国土空间规划时序相协调</td></tr>
<tr><td>规划范围与面积</td><td>东区位于东海县城东部，南起原 323 省道，北至长江路，西起原 245 省道（迎宾大道），东至新 245 省道，总面积 13.65km^2。</td><td>东区规划范围：东至新 245 省道，南至原 323 省道，西至迎宾大道，北至富瑞路，面积 16.212km^2。</td><td>本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至富瑞路。</td></tr>
<tr><td>功能定位</td><td>东区主导产业：硅产业、装备制造业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。</td><td>东区以硅产业、装备制造业、轻工纺织为主导产业，以生物制药、新能源、新材料、食品加工为培育产业。</td><td>功能定位发生变化，本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念。新增功能定位以生物制药、新能源、新材料、食品加工为培育产业。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>项目位于江苏东海经济开发区，江苏东海经济开发区东片区产业定位：主导产业主要为硅产业、装备制造业、轻工纺织产业；培育产业主要为新型建材、电子信息产业。产业布局为：形成五园三区的功能布局，五园包括新型建材产业园、硅新材料产业园、纺织服装产业园、纺织服装产业园和物流园；三区包括两个生活服务配套区和产业服务科研区。本项目属于轻工纺织产业，符合江苏东海经济开发区东片区产业定位；项目的选址符合区域总体规划和布局。</td></tr>
</table>

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

项目与相关国家和地方产业政策相符性分析见表 1-2。

表 1-2　相关产业政策相符性分析表

序号	产业政策	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2021 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）	本项目属于 C282 合成纤维制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不在 2022 年版长江经济带发展负面清单提出的禁止建设的项目中。	相符
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》(发改体改规〔2022〕397 号)	本项目不在市场准入负面清单中。	相符
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	本项目不在 2022 年版长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则提出的禁止建设的项目中。	相符

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）生态空间保护区域

经查询《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）及《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》(苏政办发[2021]3 号)，距离项目厂界最近的生态空间管控区域为石安河清水通道维护区，该保护区属于江苏省省级生态空间管控区域范围，位于项目西南侧约 1150m。

石安河清水通道维护区规划范围见表 1-3。

表 1-3　项目附近生态空间保护区域规划范围

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	保护区范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积
连云港市区	石安河清水通道维护区	水源水质保护	/	包括石安河（安峰山水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 58 公里	/	20.14	20.14

项目所在区域不涉及生态空间管控区域，也不涉及生态空间管控区域的调整。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2018]74 号)和《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》（苏政办发

[2021]3 号）的要求。

（2）环境质量底线

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38 号），分析项目相符性，具体分析结果见表 1-4。

表 1-4　与当地环境质量底线相符性分析表

指标设置	管控要求	本项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到 2030 年，我市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO_2 控制在 2.6 万吨，NOx 控制在 4.4 万吨，一次 $PM_{2.5}$ 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据东海生态环境监测站的2021年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM_{10}、$PM_{2.5}$ 及O_3。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了<关于印发《连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条》的通知>（连污防指办[2022]92 号）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2022]4 号）等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。	相符
水环境质量管控要求	到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于III类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨,氨氮控制在 1.03 万吨。	区域内主要河流为石安河，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中III类水标准，根据连云港市生态环境局网站公布的《2022 年 1-12 月连云港市地表水质量状况》，石安河的东海农场、树墩村断面平均水质类别均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。	相符
土壤环境环境质量管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据连云港市环境状况公报（2021 年度），2021 年，连云港市土壤环境质量总体保持良好，未受到环境污染。36 个省控网土壤点位的监测结果表明，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，所有土壤监测点位的污染物全部达标，表明连云港境内土壤环境质量较好。项目用地为工业用地，不涉及农用地土壤环境，同时不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境功能类别。	相符

根据上述分析，本项目与当地环境质量底线要求相符。

（3）资源利用上限

根据《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-5。

表 1-5　与当地资源消耗上限符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	项目建成后，拟用水量 77902.7m^3/a。本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	根据计算，本项目用水指标约为 3.9m^3/万元，满足 2030 年的总量控制要求。	符合
能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到 2020 年各地级市实现小康社会，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下；到 2030 年实现基本现代化，单位 GDP 能耗和碳排放分别控制在 0.5 吨标准/万元和 1.2 吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 7079.86 吨标准煤/a（电耗、水耗、燃料等折算），经计算，单位 GDP 能耗为 0.35 吨/万元，能够满足 2030 年控制的单位 GDP 能耗要求。	符合

根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）中关于“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-6。

表 1-6　与当地资源消耗上限符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目用水约 77902.7m^3/a，为生产用水，用水指标约为 3.9m^3/万元。本项目涤纶纤维制造用水定额为 1.91m^3/t，满足江苏省用水定额中“涤纶纤维制造-短纤维”通用值（III 级，2.2m^3/t）要求	符合
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用	本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区，投资强度为 1000 万元/亩。	符合

	地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。		
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目以电能、天然气为主要能源，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目建成后，本项目能源消耗为 7079.86 吨标准煤/a。	符合

注：本项目用电 2000 万 kwh/a、新鲜水 77902.7m^3/a、天然气 346 万 m^3/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kw·h)、0.2571kgce/t、1.33kg ce/m^3，则合计折标煤约 7079.86t/a。

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）负面清单

根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号）要求，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表 1-7。

表 1-7　与当地生态环境准入清单符合性分析表

管控内涵	项目情况	符合性
建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址与相关规划以及生态保护红线等要求相符。	符合
依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	距离本项目厂界最近的生态空间管控区为石安河清水通道维护区，距离约 1150m，不在生态空间管控区范围内。	符合
实施严格的流域准入控。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目属于 C282 合成纤维制造，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；且不属于建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	符合

严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于大气污染严重的火电、冶金、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能、天然气。	符合
人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区且本项目不属于存在重大安全隐患的工业项目。	符合
严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发[2017]7 号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发[2017]134 号）。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂。	本项目不属钢铁、石化、化工、火电等重点产业。	符合
工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目的建设符合国家及地方的产业政策；且本项目不生产《环境保护综合名录》（2021 年版）中高污染、高环境风险产品。	符合
工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准；项目水耗、能耗、产排污情况优于江苏省、连云港市相关指标，项目建成后将制定严格的环境管理制度等。	符合
工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	根据区域环境质量现状结果，环境空气中部分因子超标，但区域已制定相应达标方案，在落实达标方案中的各项措施后，区域具有相应的环境容量。	符合
东海经济开发区： 禁止钢铁、石化、化工等高污染产业入园，限制平板玻璃、水泥等产能相对过剩的材料产品。不符合园区产业定位的项目禁止入园。	本项目不属于禁止、限制入园产业；项目属于轻工纺织，符合园区产业定位。	符合

②与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析。

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于其中的一般管控单元。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全省划分一般管控单元

1147 个，占全省国土面积的 59.04%。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）中江苏省省域生态环境管控要求相符性分析见表 1-8。本项目选址属于淮河流域，与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-9。

表 1-8　与江苏省省域生态环境管控要求符合性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	项目的建设符合江苏东海经济开发区规划，项目用地为工业用地。	相符
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目实行污染物总量控制制度，排放的污染物经处理后均可达标排放。	相符
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	项目采取有效的环境风险防控措施；项目运行后将定期开展应急演练。	相符
资源利用效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	项目选址用地性质为工业用地，不占用耕地及基本农田；本项目不涉及高污染燃料使用。	相符

表 1-9　与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求符合性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1．禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2．落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3．在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间	本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业，符合生态空间管控区域要求。	相符

	接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。		
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目建成后实施总量控制制度	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	项目不运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品，原辅材料通过陆上车辆进行运输。	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	相符

④与《市生态环境局关于印发〈连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）相符性分析。

表 1-10　与连环发[2021]172 号相符性分析

管控类别	管控要求	企业情况	相符性
空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	项目的建设符合江苏东海经济开发区规划，项目用地为工业用地。	相符
污染物排放管控	（3）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （4）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目实行污染物总量控制制度，排放的污染物经处理后均可达标排放。	相符
环境风险防控	（2）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	项目采取有效的环境风险防控措施；项目运行后将定期开展应急演练。	相符
资源利用效率要求	（2）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	项目选址用地性质为工业用地，不占用耕地及基本农田；本项目不涉及高污染燃料使用。	相符

3、与地区其他相关政策文件相符性分析

（1）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析

2020 年 3 月 24 日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。

项目建设投产前，建议开展内部污染防治设施安全风险辨识，将本项目环保设施纳入安全评价中，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（江苏省环保厅，2014 年 5 月 20 日）相符性分析见表 1-11。

表 1-11　项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析对应表

序号	文件相关内容	本项目情况	相符性分析
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目生产时车间厂房密闭，项目产生的废气配套建设废气处理设置，减少废气污染物的排放。	相符
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目排放的有机废气属于低浓度废气，不具备回收利用条件。项目产生的挥发性有机废气由“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理装置”净化处理后的废气经排气筒有组织排放，收集效率大于 90%，处理效率可达到 90%。	相符
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目无高浓度挥发性有机物的母液和废水。	相符

4	企业应提出针对VOCs 的废气治理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目产生的有机废气通过“过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理。项目同时制定了自行监测方案，采用自行监测的方式监测污染源浓度，作为处理装置长期有效运行的管理和监控依据。	相符
5	企业在VOCs 污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	后续验收过程中按照要求执行，考核 VOCs 净化效率。	相符
6	企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账。	项目安排了专门的污染防治专职人员，后续生产中将按要求建立污染防治工作台账。	相符

根据上表分析可知，建设项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（江苏省环保厅，2014 年 5 月 20 日）是相符的。

（3）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），分析项目相符性，具体分析结果见表 1-12。

表 1-12　项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析对应表

序号	文件相关内容	本项目情况	相符性分析
1	第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目依法开展环境影响评价。本项目新增排放的总量在东海县区域内平衡。	相符
2	第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目运营期企业履行防治挥发性有机污染物的义务，本项目产生的挥发性有机废气采用“过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理装置”处理后通过15m高排气筒高空排放。确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	相符
3	第十六条：挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	项目现有工程已取得排污许可证，本次项目在投产前按规定申报排污许可证，未取得排污许可证前不得生产。	相符
4	第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目运行之后按照自行监测计划对排放的有机废气进行监测。	相符
5	第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产过程产生的有机废气经收集后进入各车间的“过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理装置”处理后通过15m高排气筒高空排放。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程概况

江苏博韬新材料有限公司位于江苏东海经济开发区沂河路北侧，庐山路东侧，主要从事丙纶纤维、无纺布、其他合成纤维制造。

由于市场需求增加，现有产能无法满足需要，江苏博韬新材料有限公司拟投资 100000 万元，于现有项目厂区南侧外地块建设年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，本项目需要开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中内容，本项目属于“二十五、化学纤维制造业”的“282 合成纤维制造”的“单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造”，需编制“建设项目环境影响报告表”。受江苏博韬新材料有限公司的委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在收集和分析资料的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成

本项目主体工程包括边角料回用生产线及其配套等辅助工程、废气处理设施及固废暂存区等环保工程。本次项目设备全部外购，无共用设备。项目的具体组成见表 2-1。

表 2-1　建设项目工程概况表

工程类别	工程名称	建设规模	建设内容/用途	备注
主体工程	1#厂房	10519.2m^2	生产丙纶纤维（2 条生产线）、复合纤维（2 条生产线）	新建
	2#厂房	8675.6m^2	生产涤纶纤维（2 条生产线）	新建
	3#厂房	3650.77m^2	废涤纶纤维团粒	新建
	5#厂房	9238.7m^2	生产无纺布（2 条生产线）	新建
辅助工程	综合楼	750m^2	办公	新建
储运工程	4#仓库	3650.77m^2	原辅料及成品仓库	新建
公用	供水系统	77902.7m^3/a	依托区域供水管网	/

工程	排水系统	16282m³/a	项目排水采取雨污分流制，排放的废水主要为纯水制备浓水、冷却塔排水、锅炉排水与生活污水；喷丝板清洗水经沉淀后回用；转鼓烘干排水直接回用于溶剂调配。排放废水接管至江苏东海经济开发区工业污水处理厂（污水厂暂未建成，待污水厂正常运行后，本项目方可排水）	/
	循环水系统	20m³/h 冷却塔 10 台	冷却	新建
	供热系统	3 台 2t/h、1 台 4t/h 蒸汽发生器	涤纶生产线使用 1 台 4t/h 蒸汽发生器生产，1 台 2t/h 蒸汽发生器备用；丙纶纤维生产线使用 2 台 2t/h 蒸汽发生器（一用一备）	新建
	配电系统	新增用电 2000 万 kWh/a	供电来源于区域供电电网	/
环保工程	废气处理	废气治理设施 11 套	“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”9 台，每台设施各配备一根 15m 高排气筒（8 条生产线各 1 套；团粒机 1 套，并在前端增配除雾器）；两台锅炉配备低氮燃烧器 2 套+2 根 15m 排气筒	新建
	废水处理	2m³ 沉淀池 2 个；20m³ 沉淀池 1 个；20m³/d 污水处理系统	1#、5#厂房各一个 2m³ 沉淀池；20m³ 沉淀池为喷丝板清洗水沉淀使用；污水处理系统仅用于处理本次项目废水	新建
	固废处理	一般固废房 2 间	沉淀池沉渣及废 RO 膜仓库 1 间 10m²；不合格品及边角料仓库一间 4000m²	依托现有
		危废暂存间 1 间	230m²，主要暂存废活性炭、废润滑油等	依托现有
	噪声防治设施	/	采用低噪声设备、吸声、厂房隔声等措施。	新建

3、主要产品及产能

本项目建成前后，厂区主要产品方案见表 2-2。

表 2-2　建设项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称	设计能力（t/a）			年运行时间（h）	备注
		扩建前	扩建后	增减量		
丙纶纤维生产线	丙纶短纤	60000	90000	+30000	7200	/
无纺布生产线	纺粘无纺布	9000	9000	0		/
	针刺无纺布	11000	21000	+10000		
涤纶纤维生产线	涤纶纤维	0	30000	+30000		/

复合纤维生产线	复合纤维（聚乙烯+尼龙）	0	20000	+20000		10200t用于生产无纺布

4、主要生产设施及规格参数

本项目建成后，全厂主要生产设施见表 2-3。

表 2-3　全厂项目主要生产设施及规格参数一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
丙纶纤维、复合纤维生产线				
1	螺杆挤出机	Z32K	8 台	新增
2	熔体过滤器	HGN993	5 台	新增
3	纺丝箱体	8-12 位	4 套	新增
4	纺丝组件	3.7 万-10 万孔	48 套	新增
5	计量泵	L-13	48 套	新增
6	环吹风装置	CQA90/130	48 套	新增
7	环吸及废气处理装置	2 万 m^3/h	4 套	新增
8	一道牵伸机	GC61	4 台	新增
9	蒸汽拉伸炉	YJ-2	8 台	新增
10	二道牵伸机	GC61	4 台	新增
11	三道牵伸机	GC61	4 台	新增
12	卷曲机	HV655	4 台	新增
13	松驰热定型箱	DX700	2 台	新增
14	切断机	SCII	4 台	新增
15	打包机	HV-860	5 台	新增
涤纶纤维生产线				
1	转鼓	/	16 台	新增
2	螺杆挤出机	/	10 台	新增
3	熔体过滤器	/	10 台	新增
4	计量泵	/	40 台	新增

	5	卷绕机	/	2 套	新增
	6	集束架	/	2 套	新增
	7	水浴槽	/	2 台	新增
	8	牵伸机	/	6 台	新增
	9	蒸汽拉伸炉	/	2 台	新增
	10	卷曲机	/	2 台	新增
	11	烘干定型箱	/	2 套	新增
	12	切断机	/	2 台	新增
	13	打包机	/	2 台	新增
	14	真空煅烧炉	/	3 台	新增；2 用 1 备
	团粒				
	1	团粒机	/	1 台	新增
	无纺布生产线				
	1	开松混棉机	/	2 台	新增
	2	给棉机	/	2 台	新增
	3	疏棉机	/	2 台	新增
	4	铺网机	/	2 台	新增
	5	预针刺机	/	4 台	新增
	6	主针刺机	/	2 台	新增
	7	热轧机	/	2 台	新增
	8	分卷切割机	/	2 台	新增
	9	收卷机	/	2 台	新增
	公用设施				
	1	蒸汽发生器	2t/h	3 台	新增
	2	蒸汽发生器	4t/h	1 台	新增
	3	净水机（RO 膜）	HY-1000	2 台	新增
	4	空压机	75kw	2 台	新增；项目使用空压机为

				无油润滑空压机，不产生空压机含油废水
5	冷冻机	HYS-01200WD	1 台	新增
6	变压器	800-1600KVA	4 台	新增
7	高压配电柜	/	1 套	新增
8	低压配电柜	/	4 套	新增
9	循环冷却塔	20m^3/h	10 台	新增

5、主要原辅料及理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4　扩建项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	消耗量 t/a	最大储存量	物料形态	包装形式	储存位置	备注
1	聚丙烯	29800	500	固	袋装	4#仓库	外购、汽运
2	降温母粒	200	40	固	袋装		外购、汽运
3	聚乙烯	10000	80	固	袋装		外购、汽运
4	PA	10000	80	固	袋装		外购、汽运
5	PET	30000	500	固	袋装		外购、汽运
6	纺丝助剂	400	10	液	100kg 桶装		外购、汽运

表 2-5　主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
聚丙烯	聚丙烯是一种热塑性塑料，为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，比重 0.90-0.91，耐热性高，使用温度范围 -30-140℃，韧性和耐化学腐蚀性较好，拉伸强度 337-400kg/cm^2，弯曲强度 422-562kg/cm^2，聚丙烯的熔融温度约为 164-170℃，分解温度为 370℃。	可燃	/
降温母粒	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（PigmentPreparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。耐温 250-280 摄氏度。	可燃	/
聚乙烯	聚乙烯是乙烯进行加成聚合而制得的一种热塑性树脂，在分子结构中仅有碳和氢两种元素。无毒，具有优良的耐低温性能(最 Chemicalbook 低使用温度可达-100℃)，化学稳定性好，能耐酸碱的腐蚀(除氧化性酸外)，	可燃	/

	电绝缘性能好，但耐热及耐老化性能差。		
PA	聚酰胺主要用于合成纤维，其最突出的优点是耐磨性高于其他所有纤维，比棉花耐磨性高 10 倍，比羊毛高 20 倍，在混纺织物中稍加入一些聚酰胺纤维，可大大提高其耐磨性；当拉伸至 3-6%时，弹性回复率可达 100%；能经受上万次折挠而不断裂。	/	/
PET	PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯）在较宽的温度范围内能够保持优良的物理性能和力学性能，它的耐疲劳性、耐摩擦性优良，耐老化性优异 Chemicalbook，电绝缘性突出，对大多数有机溶剂和无机酸稳定，而且生产能耗低，加工性良好。因而一直被被广泛用于塑料包装瓶、薄膜及合成纤维。	可燃	/
纺丝助剂	主要作用是调节化学纤维的摩擦性能，防止或消除静电等，使纤维顺利纺丝、拉伸、加弹等。主要成分为烷基磷酸盐、1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐、水。	/	/

6、水平衡

一、用水

（1）生活用水

项目新增员工 200 人，不在厂内住宿，依托一期项目食堂（提供 1 餐），年工作 300 天。职工生活用水根据《给排水设计手册》及《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》以 50L/d·人计算，食堂用水以 20L/d·人计算。则新增用水量为 4200m^3/a。

（2）生产用水

①蒸汽发生器用水

项目使用 1 台 2t/h 与 1 台 4t/h 蒸汽发生器（其余 2 台备用），年工作时间 7200 小时，则用纯水量为 43200m^3/a。项目蒸汽发生器配备纯水机制备率为 90%，则需要新鲜水 48000m^3/a。

②冷却塔用水

项目使用冷却塔进行冷却，根据企业提供资料，项目设置 10 台 20m^3/h 冷却塔，循环过程中蒸发损耗量约为循环量的 1%（2m^3/h），定期排水约为循环水量的 0.5%（1m^3/h），循环冷却塔工作时间为 24h/d（年工作 300 天），则循环冷却塔补充水为 21600m^3/a（5400m^3 为经沉淀处理后的喷丝板清洗水）。

③团粒机用水

项目团粒机使用过程需要冷却，根据企业提供资料，每处理 200kg 废丝，需要添加 1.2kg 自来水。项目年处理废涤纶丝约 450t，则团粒机冷却水用量约为 2.7m^3/a，此部分用水全部挥发。

④纺丝助剂用水

项目使用纺丝助剂需要用纯水进行调配，水与助剂配比为 4:1。助剂年用量约为 400m^3，则纯水用量为 1600m^3/a（其中 150m^3 为转鼓烘干抽出水）。需要制备纯水量为 1450m^3，纺丝助剂用水配置的纯水机制备率为 50%，则需要新鲜水 2900m^3/a。助剂槽需定期清洗，清洗后废水用于调配纺丝助剂，不新增用水。

⑤喷丝板清洗用水

喷丝板清洗前先经过真空炉煅烧，再经过超声波清洗（不添加清洗剂）。根据企业提供资料，喷丝板清洗用水量为 6000m^3/a。

⑥绿化用水

厂区绿化面积约为 2000m^2，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 绿化浇灌最高日用水定额可按 1~3L/m^2·d 计算，本项目绿化浇洒用水定额按照 2L/m^2·d 计算，年浇洒天数 150 天计，绿化用水约 600m^3/a。

二、排水

①生活污水

项目生活污水产生量以使用量的 80%计，则生活污水产生量为 3360m^3/a。

②蒸汽发生器排水

蒸汽发生器纯水制备过程会产生浓水，纯水制备率为 90%，则浓水产生量为 4800m^3/a；蒸汽发生器需定期排水，排污水按照用水量的 1%计算，则排水量为 432m^3/a。合计 5232m^3/a。

③蒸汽冷凝水排水

根据企业提供资料，每条纺丝生产线每日最大排水为 2m^3（回用的蒸汽冷凝水），项目共设 6 条纺丝生产线，则年最大排水量为 3600m^3。此部分废水沾染纺丝助剂，COD 较高，进入厂内污水处理设施处理后接管江苏东海经济开发区工业污水处理厂。

④冷却水排水

项目使用冷却塔进行冷却，根据企业提供资料，项目设置 10 台 20m³/h 冷却塔，定期排水约为循环水量的 0.5%（1m³/h），循环冷却塔工作时间为 24h/d（年工作 300 天），则循环冷却塔排水量为 7200m³/a。

⑤纺丝助剂用纯水机排水

项目纺丝助剂年用纯水 1600m³，需纯水机制备纯水量为 1450m³，配置纯水机制备效率为 50%，则浓水排放量为 1450m³/a。

⑥喷丝板清洗排水

清洗废水量以用水量的 90%计，则废水量为 5400m³/a，经沉淀后用于冷却塔补充水。

⑦转鼓烘干工序排水

转股烘干过程需要真空加热，此过程会抽出部分废水。根据企业提供资料，此部分废水量约为 150m³/a。此过程排水回用于助剂调配。

本项目水平衡见图 2-1。

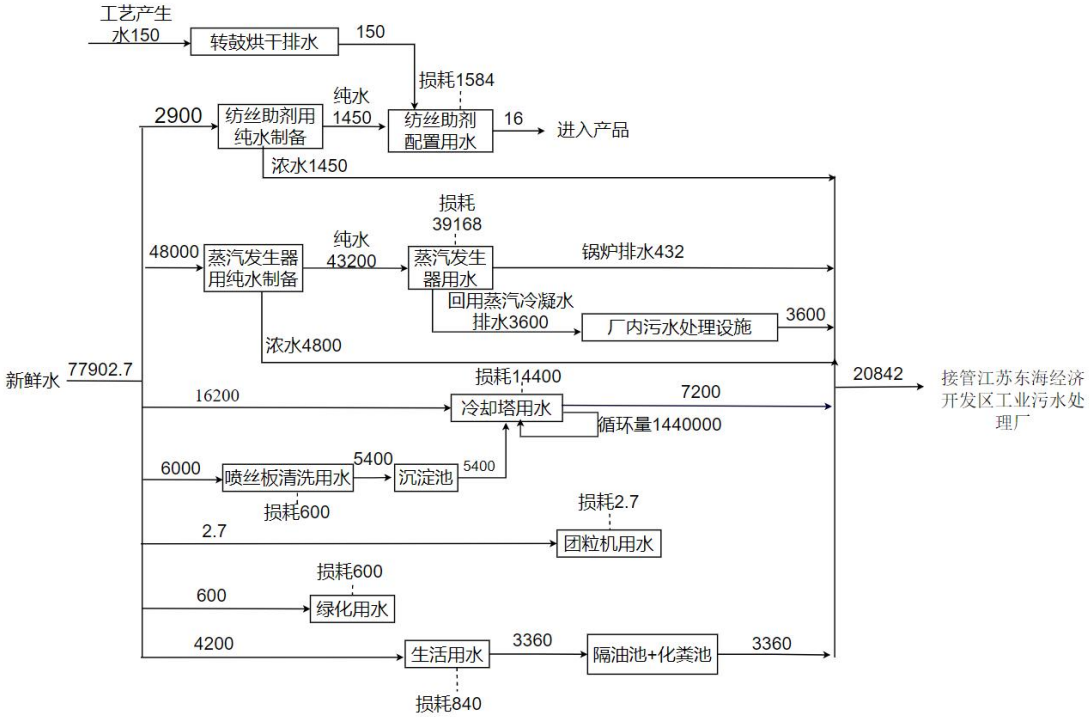


图2-1　本项目水平衡图（m³/a）

项目溶剂平衡见图 2-2。

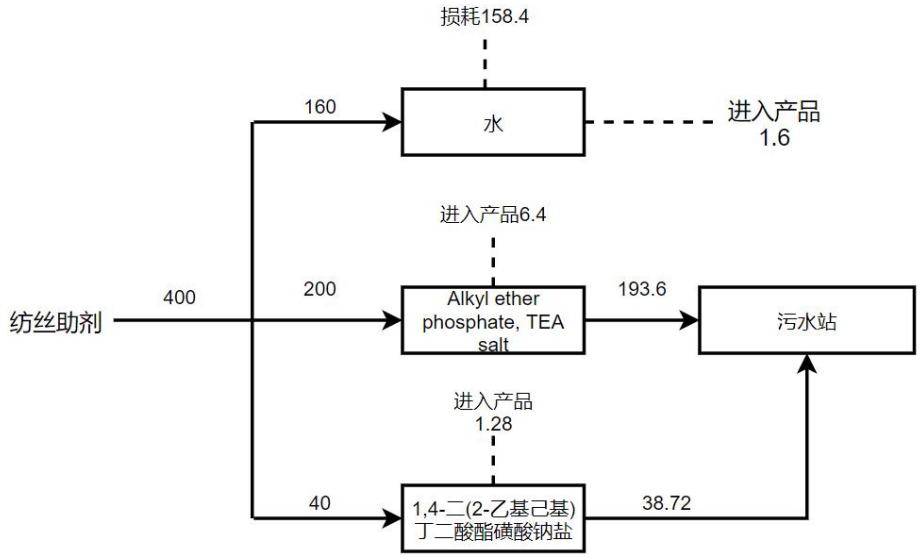


图2-2　本项目溶剂平衡图（t/a）

7、劳动定员及工作制度

项目新增员工 200 人，每天 24 小时（3 班），年工作约 300 天，年工作时间 7200 小时。

8、厂区平面布置

本项目位于江苏东海经济开发区沂河路北侧，庐山路东侧。北侧为博韬公司一期项目，西侧、南侧为道路，东侧为空地。本项目地理位置见附图一，周边 5000m 范围内主要环境保护目标及四邻情况详见附图二。项目平面布置图见附图三。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

1、施工期工艺流程

施工期产生的污染物主要是在主体修建、设备安装等过程中产生的施工噪声、废水、扬尘、废弃包装材料和弃渣弃土等。项目施工期工艺流程见图 2-3。

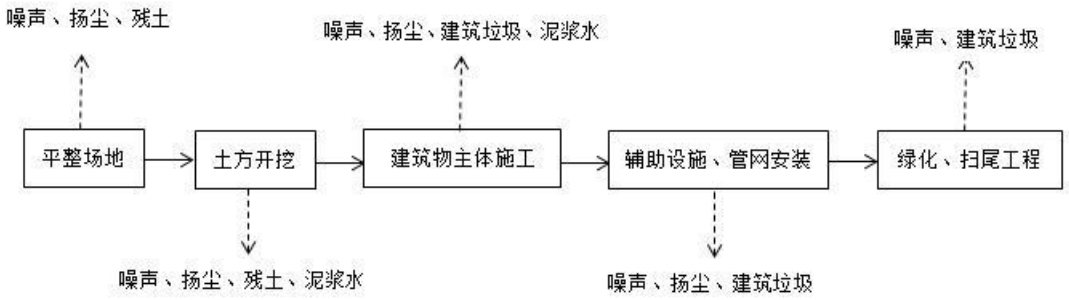


图 2-3　施工期主要产污环节

工艺简述：

施工期内容主要是按照本项目初步设计进行平整场地、建筑物施工、相关设备安装、道路施工及辅助设施的施工建设等。

2、施工期产污环节

（1）废水

本工程采用商购混凝土，厂区内不设混凝土拌合站，混凝土搅拌车运送成品混凝土，由运行厂商进行冲洗维护，施工场地不产生混凝土拌和系统废水。本项目施工期不设置施工营地，不考虑生活污水。因此，本工程施工期生产废水主要包括机械维修和车辆冲洗等过程产生的施工废水

（2）废气工程施工期对周围环境空气的影响主要为施工扬尘、施工机械排放的废气污染、车辆运输产生的汽车尾气和扬尘。另外，项目在防水、装饰阶段会产生有机废气，主要是涂刷涂料漆挥发产生的废气。

（3）噪声施工阶段的噪声主要来源于施工机械和运输车辆。

（4）固废本项目在建设过程中产生的固废主要有开挖土地产生的土方、建材损耗及装修产生的建筑垃圾等。

二、运营期

1、丙纶纤维、复合纤维生产工艺

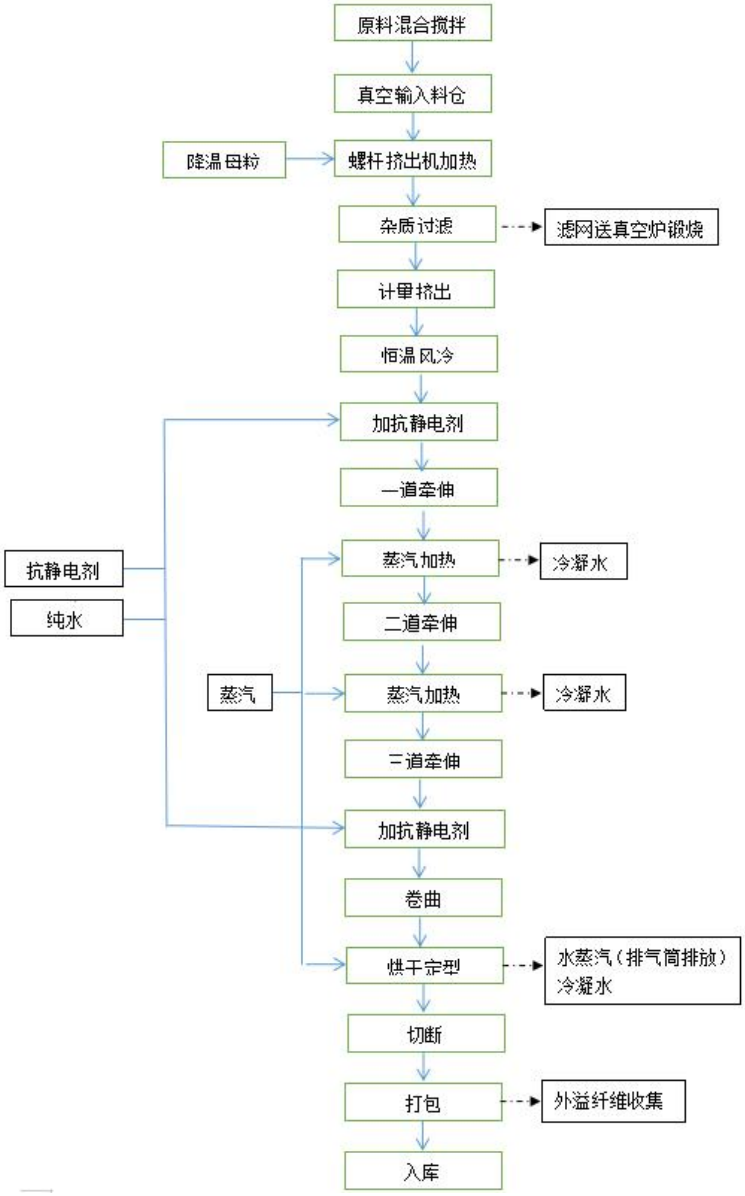


图 2-4 丙纶纤维、复合纤维生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

项目丙纶生产使用聚丙烯及降温母粒，复合纤维生产原料为聚乙烯、PA。

原料倒入立式搅拌机，搅拌后经料仓进入螺杆挤出机（复合纤维则是将二种不同的原料分别进入二条螺杆挤出机内），同时辅料由小型螺杆送入螺杆挤出机，在密闭的设备内进行加热，纺丝组件中装有过滤网，以滤去熔体中的杂质，再由计量泵定量送入喷丝板挤成丝状，经风冷，纤维表面吸附抗静电剂，进入三道牵伸机进行拉伸，经卷曲机卷曲后，由松驰热定型箱烘干水份及对卷曲的纤维进行定型，之后按用户要求的长度进行切断，风送到打包机打包成型，计量检验后，

入库。

2、涤纶纤维生产工艺

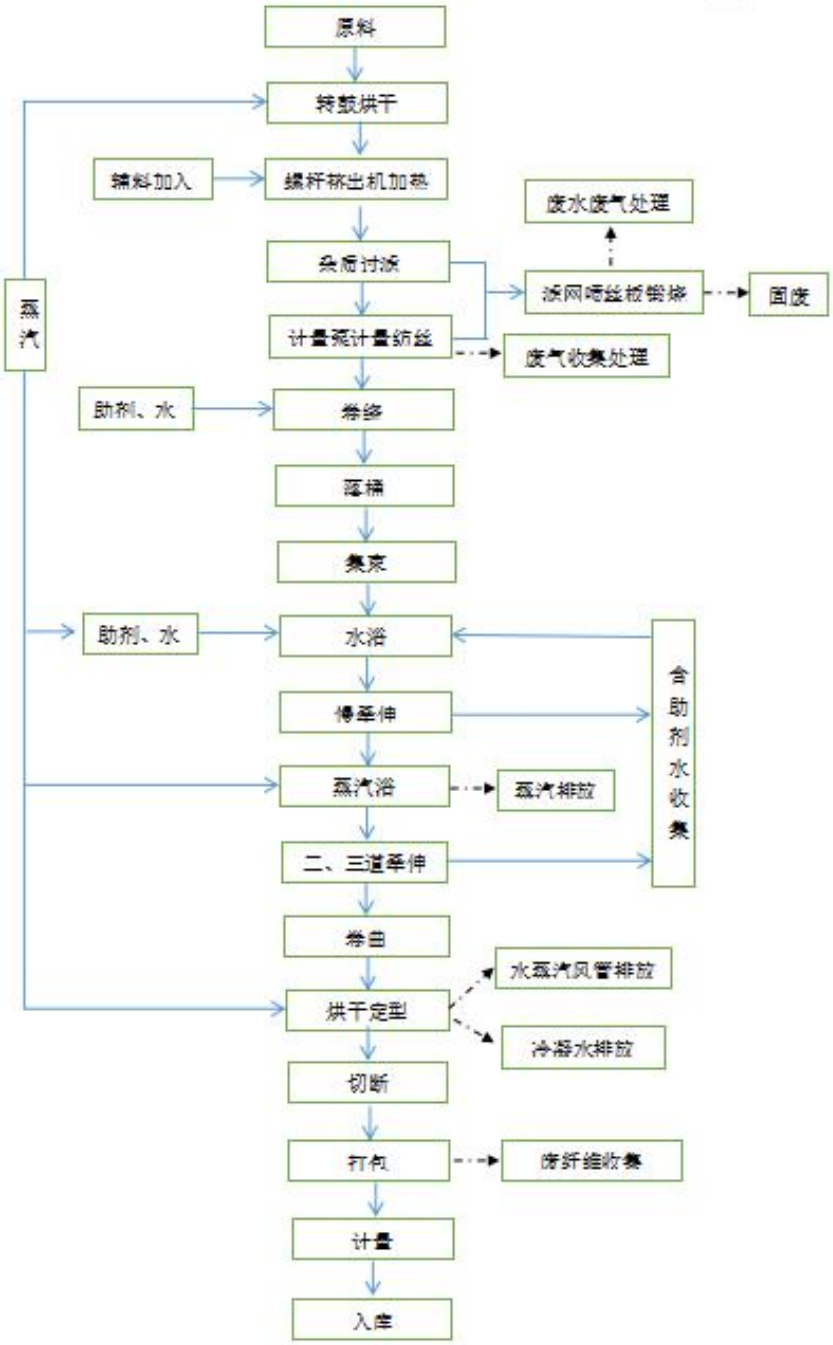


图 2-5 涤纶纤维生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

前纺工艺：项目使用的 PET 原料密闭输送至料仓，料仓经计量后送转鼓干燥机进行干燥（蒸汽间接加热，中心温度控制在 140℃，根据文献资料，PET 在静

态空气情况下，340~460℃温度区间内开始第一阶段热分解；在 476.55~580℃进行第二阶段热分解，300℃以下基本上无分解失重，聚酯是热稳定的，因此干燥过程中原料不会分解产生有机废气，干燥过程主要产生水蒸气），以达到后续热熔纺丝的含水量要求。干燥过程抽真空，排出水蒸气。干燥时间约 8h。此过程有噪声产生。

原料经干燥后转移至螺杆挤压机，在密闭的设备内进行加热，纺丝组件中装有过滤网，以滤去熔体中的杂质，再由计量泵定量送入喷丝板挤成丝状。加入助剂后进入卷绕机，经卷绕落入盛丝桶后备用。

后纺工艺：盛丝桶中的初生纤维引入牵伸线，先经水浴添加助剂，再进行第一道牵伸。利用蒸汽直接加热，然后进行第二、三道牵伸。牵伸完成后经卷曲机卷曲后，再经烘箱烘干定型，切断出售。企业水浴工序采用同一纺丝助剂，使用时按助剂：水＝1：4 左右进行稀释，稀释后的助剂循环使用，定期补充。

3、团粒生产工艺

本项目新增废涤纶纤维团粒工序，废丝经过团粒后，回用于投料，团粒生产工艺流程见图 2-6。

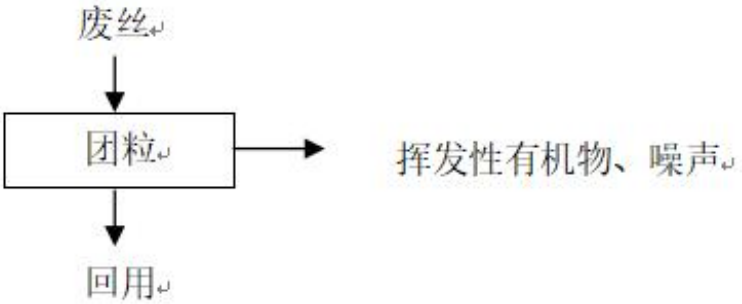


图 2-6　团粒生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

废料投入机器锅体内后，经高速旋转的转刀刃和固定刀刃的剪切作用，使物料很快被粉碎成碎片，粉碎后的料或片在转刀盘的离心力作用下沿锅体内壁面流动，同时受下浆作用物料上下翻动，由四周向锅体中心方向运动，由于在高速下物料本身之间的摩擦以及与锅壁和刀片的摩擦产生了大量摩擦热，使物料温度迅速上升达到半塑化状态，互相粘连成小块，在物料将要结块前，将预先准备的定量水全部喷淋入物料中，冷水遇到热的物料，迅速气化，带走物料表面热量，这

样使物料表面急剧冷却防止结块，然后经转刀刃和定刀刃间的破碎作用使之切碎成为颗粒（大小不齐不规则的粒料）。

4、喷丝板清洗

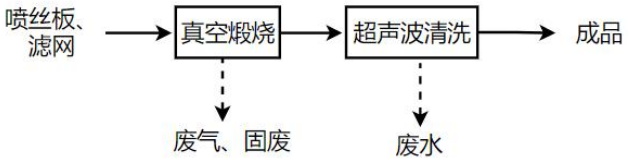


图 2-7　喷丝板清洗工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

在纺丝挤出的过程中，喷丝板会因聚丙烯里料固化，堵住模头，需要定期清洗。主要清理设备为真空煅烧炉，在密封真空环境下用电加热至 500℃，使聚丙烯气化裂解，煅烧时间为 8 小时。燃烧后的喷丝板将用超声波清洗器分离残余颗粒，最后吹干。

6、无纺布生产工艺

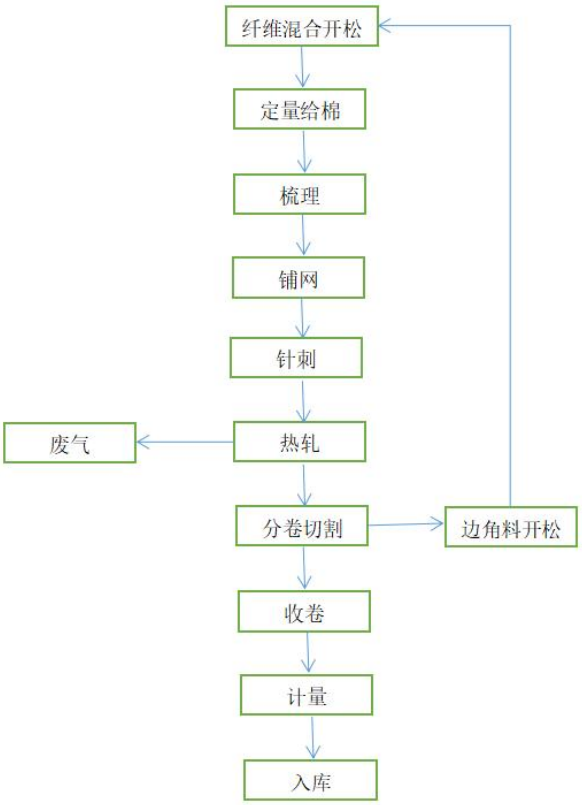


图 2-8　无纺布生产工艺流程及产污环节图

	生产工艺简述：将丙纶纤维或复合纤维开包后，喂入开松混棉箱进行开松混合，由给棉机送入疏理机疏开纤维，经多层均匀铺网，经针刺机上带倒钩的针刺后，打乱纤维方向，增加布的强力，热轧后，分切收卷，检验包装入库。热压过程有少量有机废气产生。
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目情况 江苏博韬新材料有限公司成立于 2019 年 9 月 12 日，位于连云港市东海县开发区长江路南侧、庐山路东侧，主要经营丙纶短纤和无纺布等。 一期项目于 2020 年取得江苏东海经济开发区管理委员会核发的备案证（东开委备〔2020〕41 号；项目代码 2019-320756-28-03-559662），2021 年 10 月 8 日取得连云港市生态环境局批复（连环表复[2021]179 号），预计 2023 年建成投产。 一期项目于 2023 年 2 月 21 日完成排污许可登记工作（91320722MA202Y4H9U001Z），暂未通过验收。 2、现有项目污染防治措施及环境影响情况 现有项目工艺流程及产污环节如下： （1）丙纶短纤

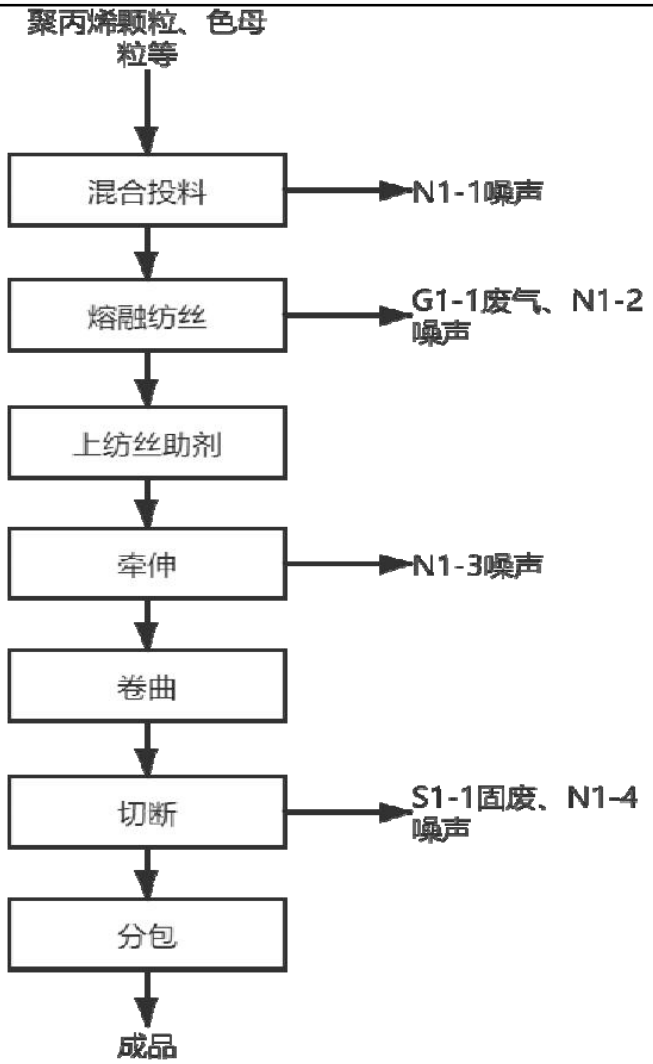


图 2-9　丙纶短纤生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

①混合投料将聚丙烯颗粒、色母粒按一定配比放入切片粒仓，本工序会产生 N1-1 噪声。

②熔融纺丝聚丙烯颗粒无需预热，通过输送装置将聚丙烯颗粒送至螺杆挤压机，混合的聚合物通过挤压机熔融为具有一定特征的可流动的熔体；设备通过用电的导热油炉供热至 240℃，聚丙烯颗粒几分钟便可以变成熔体，熔体在纺丝箱体中，通过纺丝箱体内特殊设计的分配管路系统到达每个纺丝位，通过该管道系统保证到各个纺丝位的熔体停留时间相同。利用装配在每个纺丝位前的针形阀可实现各纺位的单独关闭。熔体通过分配管路、针形阀后，经变频器控制的传动装置驱动计量泵计量，以均匀流量流入纺丝组件中。纺丝组件中装有过滤网，以滤去聚丙烯熔体中的杂质，然后熔体从喷丝板细孔中挤出形成熔体细流，本工序会

产生非甲烷总烃 G1-1、N1-2 噪声。

③上纺丝助剂为降低丝束上的静电，提高丝束抱合性。在牵伸前、后必须对丝束上纺丝助剂，上油系统由上油槽、纺丝助剂泵和上油装置组成。上油槽内纺丝助剂乳液依靠均衡的静压连续稳定供给纺丝助剂计量泵，另外纺丝助剂上油槽在油剂系统故障时充当一个中间储槽的作用。纺丝助剂泵的转数在工艺控制系统中可以调整，一般控制上油率在 0.3-0.7%左右。纺丝助剂在使用前必须兑水稀释搅拌，纺丝助剂与水的比例为 1:4，常温下搅拌，纺丝助剂具有耐热性、挥发性低的特点，本项目使用的为专用纺丝助剂，基本不会挥发，主要挥发的是水蒸汽。丝束经过上油槽时表面浸润纺丝助剂，纺丝助剂中的有效成分附着在丝束上形成膜层，因上油过程在常温下进行，其有效成分全部为大分子物质，附着在丝束上基本上不会挥发，并且下面设置接油槽，接油槽中的纺丝助剂收集回用，因此其挥发物几乎全部为水蒸汽。

④牵伸：牵伸是将纤维抽长拉细，使其中的纤维由原丝的低强力，达到强力增加，同时使纤维逐步达到预定粗细的过程，本项目热源为使用天然气的蒸汽锅炉供热，该过程会产生 N1-3 噪声。

⑤卷曲已拉伸的丝束进入卷曲机卷曲。

⑥切断定型后的丝束，按要求切断成一定长度的纤维。该过程会产生不合格短纤 S1-1、噪声 N1-4。

⑦分包对合格产品进行包装后运到仓库储存。

（2）纺粘无纺布

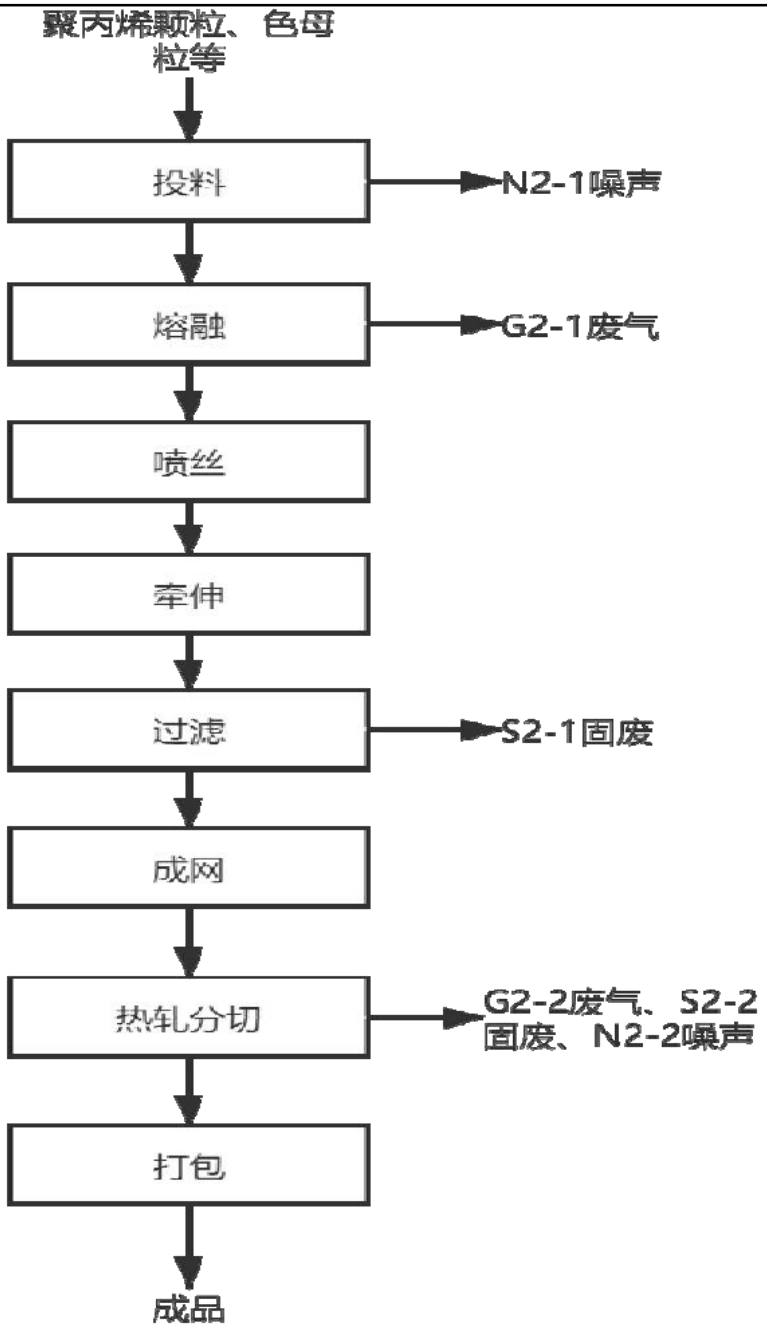


图 2-10　纺粘无纺布生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

①投料项目外购的聚丙烯颗粒和功能性母粒等原料按照一定比例投至混料机进行混合。上料和混合过程无粉尘产生，该工序产生噪声 N2-1。

②熔融纺丝通过螺杆挤出机加热使聚丙烯颗粒和功能性母料等原料熔融塑化（通过用电的导热油炉供热），温度在 240℃左右。熔体通过计量泵，到达模头，计量泵测量输出到喷嘴的熔体流量。喷丝、牵伸：经过滤后从喷头的喷丝孔挤出，喷丝嘴是一排间距不到 1mm，直径在 0.2~0.4mm 的毛细管。在毛细管的两

侧就是进气孔，加入 250~300℃的压缩空气。聚合物熔体从毛细管中挤出，空气腔中的牵伸热空气（电加热）从筛网与毛细管组成的缝隙中喷出，压缩空气的头端作用于聚合物，以高于声速（550m/s）的气流将热长丝牵伸至直径 1~10μm 超细纤维，根据其物理特性这种网被称为微纤网，本工序会产生非甲烷总烃 G2-1。

③过滤本工序利用熔体过滤器过滤掉不合格的大颗粒，本工序会产生固废 S2-1。④成网经空压机压缩后的自然风从两侧补充过来使纤维冷却固化，这时短纤被吸附凝聚在成网帘(或多孔滚筒)上，凝聚成网后的纤维仍带有余热，可通过纤维间自身粘合或其他加固方法，使纤网得以加固，形成非织造布。

⑤热轧分切通过电加热对不同喷头成网半成品无纺布进行复合叠加轧边，温度在 100℃左右（使用天然气的蒸汽锅炉供热）。将制成的成品两端按产品规格切平整，用卷轴收卷。该工序有噪声 N2-2、非甲烷总烃 G2-2 和废边角料 S2-3 产生。

⑥打包对合格的成品打包运往仓库存储。

（3）热风/热压/针刺无纺布

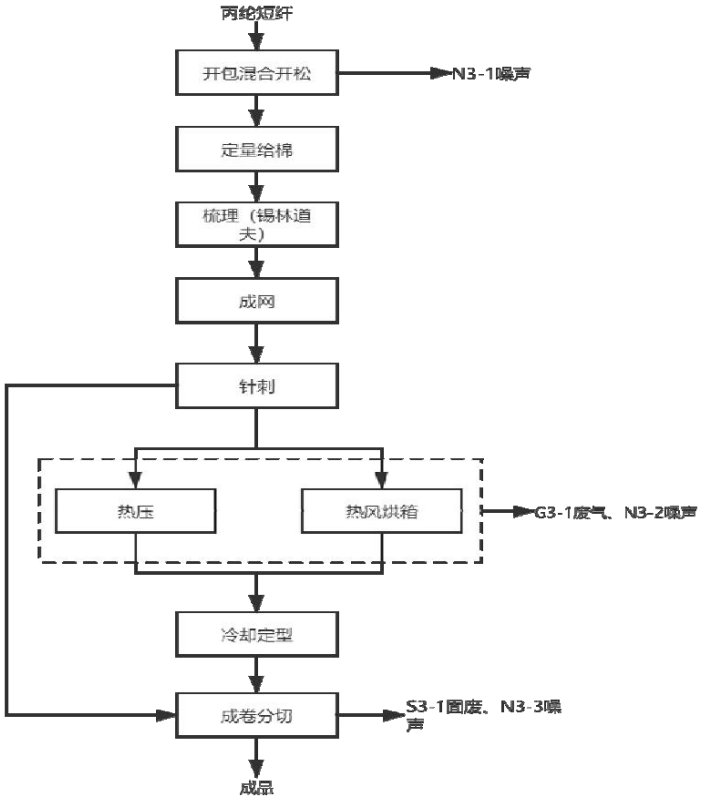


图 2-11　热风/热压/针刺无纺布生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

①开包混合开松对纤维包中取用的原料予以开松，使纤维松解，使纤维予以充分混合，使其在纤网中稳定而且均匀分布，本工序会有噪声 N3-1 产生。

②定量给棉给棉机将开松纤维进一步混合，并通过震动形式输送出均匀的棉层供下一道工序使用，定量给棉使纤维密度分布均匀，易于调整无纺布产品克重。

③梳理（锡林道夫）通过包覆在各个辊筒表面的针布以及各个梳理单元和梳理辊的速度匹配，来完成对纤维原料的细致彻底松懈，使之成为单纤维状态，同时进一步清除混料中的杂质，使纤维很好的分梳，纤网铺网均匀。

④成网梳理后的纤维，采用机械成网。

⑤针刺：利用三角截面(或其它截面)棱边带倒钩的刺针对纤网进行反复穿刺。倒钩穿过纤网时，将纤网表面和局部里层纤维强迫刺入纤网内部。由于纤维之间的摩擦作用，原来蓬松的纤网被压缩。刺针退出纤网时，刺入的纤维束脱离倒钩而留在纤网中，这样，许多纤维束纠缠住纤网使其不能再恢复原来的蓬松状态。经过许多次的针刺，相当多的纤维束被刺入纤网，使纤网中纤维互相缠结，只有当丙纶短纤被刺断时会产生纤维粉尘，根据资料可知生产过程中刺断量很少，所以本工序不产生纤维粉尘，针刺后产生针刺无纺布。本工序会产生噪声 N3-2。

⑥热轧、热风烘箱热风：将生产的针刺无纺布放入烘箱（使用天然气的蒸汽锅炉供热），随着空气穿透纤网，将热量传递给纤维。低熔点组分在纤维的交叉点上形成熔融粘着，而冷却后，非交叉点的纤维仍保持原来的状态，这是一种“点状粘合”而不是“区粘合”的形式，因而产品具有蓬松性、柔软性、高强度、吸油等特点。必须保证纤网能够有足够的受热时间，以获得良好的粘合效果。针刺+热风工序生产热风无纺布。本工序会产生非甲烷总烃 G3-1。热压：将生产的针刺无纺布热轧机上下热辊的片状原料短纤通过热辊温度、压力（使用天然气的蒸汽锅炉供热），控制调整对工艺所需要的温度、压力，进行热压成形。热辊温度由辊内的导热油，采用电热管加热的方式传导。热压工序生产针刺+热压无纺布。本工序会产生非甲烷总烃 G3-1。

⑦冷却成型热风、热压无纺布经空气自然冷却。

⑧成卷分切将制成的成品两端按产品规格切平整，用卷轴收卷。该工序有噪声 N3-3、废边角料 S3-1 产生。

（4）造粒

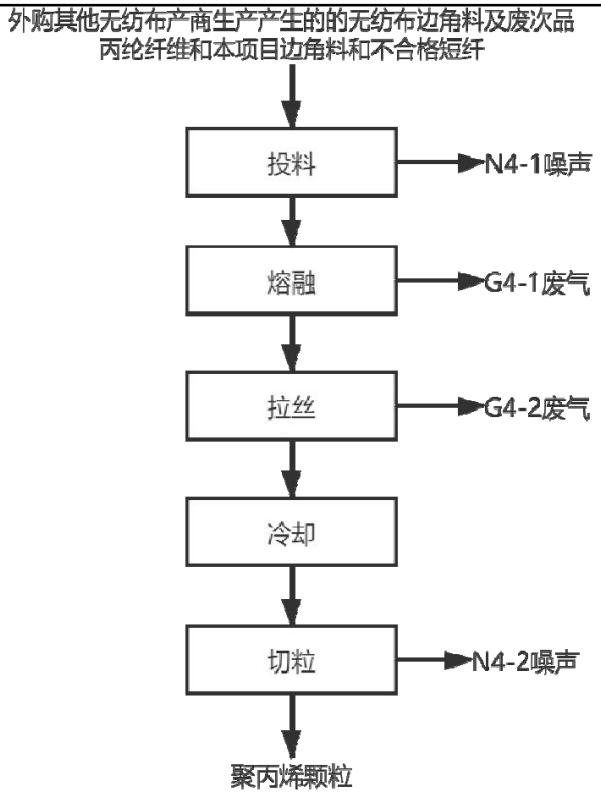


图 2-12　造粒生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

①投料将外购其他无纺布产商生产产生的的无纺布边角料及废次品丙纶纤维和本项目边角料和不合格短纤（所有无纺布边角料和废次品纤维不得有生活垃圾及其它垃圾进行分拣处理，无水洗等工序）放入投料系统。本工序会产生噪声 N4-1。

②熔融拉丝采用滤网设置在设备末端，通过不断熔融导致前段熔融料通过滤网挤出（用电导热油炉供热），本工序会产生非甲烷总烃 G4-1

③冷却拉丝后的熔体接触循环冷却水后将熔体快速冷却，冷却水循环利用。

④切粒冷却后的熔体质地变硬后通过切粒机是将条状原料快速切成大小一致的原料。本工序会产生噪声 N4-2。

（5）喷丝板清洗

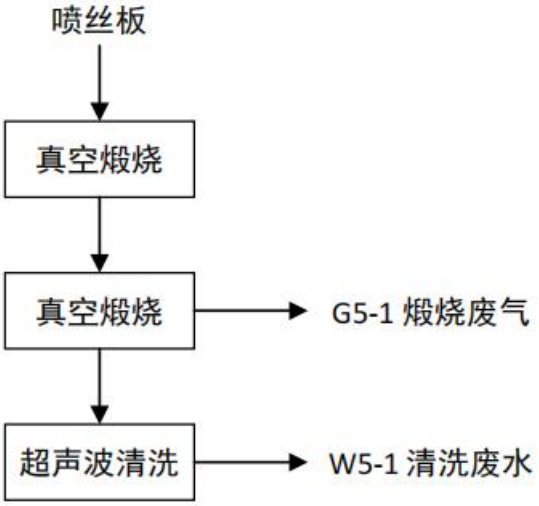


图 2-13　喷丝板清洗生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

在纺丝挤出的过程中，喷丝板会因聚丙烯里料固化，堵住模头，需要定期清洗。主要清理设备为真空煅烧炉，在密封真空环境下用电加热至 500℃，使聚丙烯气化裂解，煅烧时间为 8 小时（煅烧产生的废气经收集后换热冷却+活性炭处理后外排）。燃烧后的喷丝板将用超声波清洗器分离残余颗粒，最后吹干。

3、现有项目三废情况

（1）废气

一期项目全厂废气排放情况见表 2-6。

表 2-6　一期项目全厂废气排放表

序号	排放类型	污染源位置	污染物名称	污染物排放量（t/a）
1	无组织	1#车间	非甲烷总烃	0.14
2		2#车间	非甲烷总烃	0.142
3		3#车间	非甲烷总烃	0.14
4		4#车间	非甲烷总烃	0.14
5		5#车间	非甲烷总烃	0.087
6	有组织	DA001	非甲烷总烃	0.132
7		DA002	非甲烷总烃	0.132
8		DA003	非甲烷总烃	0.132
9		DA004	非甲烷总烃	0.132
10		DA005	非甲烷总烃	0.132
11		DA006	非甲烷总烃	0.132
12		DA007	非甲烷总烃	0.227
13		DA008	非甲烷总烃	0.042
14		DA009	非甲烷总烃	0.166

15		DA010	非甲烷总烃	0.166
16		DA011	二氧化硫	0.12
			氮氧化物	0.16
			颗粒物	0.15
17		DA012	非甲烷总烃	0.15

（2）废水

一期项目全厂废水排放情况见表 2-7

表 2-7　一期项目全厂废水排放情况

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放量				排放方式
				核算方法	产生废水量/	污染物产生浓度（mg/L）	产生污染物的量/（t/a）	工艺	效率	核算方法	排放废水量/（m^3/a）	排放污染物浓度/（mg/L）	污染物排放量/（t/a）	
办公生活	/	生活废水	COD	污染系数	3840	340	1.306	隔油池+化粪池	20%	/	3840	272	1.044	间隙
			SS	污染系数		200	0.768		25%	/		150	0.576	间隙
			NH_3-N	污染系数		32.6	0.0.125		0	/		32.6	0.125	间隙
			TN	污染系数		44.8	0.172		0	/		44.8	0.172	间隙
			TP	污染系数		4.27	0.0 6		0	/		4.27	0.016	间隙
			动植物油	物料平衡		46.9	0.18		70%	/		14.07	0.054	间隙
制水	纯水装置	制水废水	COD	污染系数	1234	2.82	0.003	/	0	/	1234	2.82	0.003	间隙
			SS	污染系数		20	0.025		0	/		20	0.025	间隙
			NH_3-N	污染系数		0.09	0.0001		0	/		0.09	0.0001	间隙
			TN	污染系数		0.89	0.00		0	/		0.89	0.001	间隙
			TP	污染系数		0.056	0.0001		0	/		0.056	0.0001	间隙
综合	/	综合废水	COD	/	5074	257.98	1.309	/	/	/	5074	206.35	1.047	间隙
			SS	/		156.29	0.793		/	/		118.45	0.601	间隙
			NH_3-N	/		24.66	0.125		/	/		24.66	0.125	间隙
			TN	/		34.10	0.173		/	/		34.10	0.173	间隙
			TP	/		3.17	0.016		/	/		3.17	0.016	间隙
			动植物油	/		35.47	0.18		/	/		10.64	0.054	间隙

（3）固废

项目固废主要是除尘器收集灰、烟气处理产生的硫酸铵。现有项目固体废物试生产期间产生及利用情况见表 2-8。

表 2-8　一期项目固体废物产生利用情况一览表

序号	固体废物名称	产生环节	属性	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	不合格短纤	短纤生产	一般固废	3000	厂内回用
2	边角料	无纺布生产	一般固废	2000	厂内回用
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	30	环卫清运
4	沉渣	沉淀池	一般固废	0.7	外售利用
5	废软水树脂	软水制备	一般固废	0.2	厂家回收
6	废活性炭	废气处理	危险废物	35.26	有资质单位处置
7	纺丝废油	废气处理	危险废物	2.77	
8	废导热油	锅炉	危险废物	2	
9	废润滑油	机器保养	危险废物	1	

（4）总量管理

一期项目总量见表2-9

表2-9　一期项目总量表

种类	污染物名称	全厂批复总量
废气	二氧化硫	0.12
	氮氧化物	0.16
	颗粒物	0.15
	非甲烷总烃	1.543
废水	接管量	5074
	COD	1.047
	SS	0.601
	氨氮	0.125
	TP	0.016
	TN	0.173
	动植物油	0.054
固体废物	一般固废	0
	危废固废	0

4、企业现有环境问题及拟采取的以新带老措施

一期项目2023年建成投产，目前处于试运行阶段，暂未发现环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，评价区域大气环境中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。乙醛、NH_3、H_2S 无国家、地方环境空气质量标准，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

序号	污染物	浓度限值（mg/m³）			标准来源
		1 小时平均	日均值	年均值	
1	SO_2	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
2	NO_2	0.2	0.08	0.04	
3	CO	10.0	4	-	
4	O_3	0.2	0.16（8 小时）	-	
5	PM_{10}	-	0.15	0.07	
6	$PM_{2.5}$	-	0.075	0.035	
7	TSP	-	0.30	0.20	
8	非甲烷总烃	2.0	-	-	参照《大气污染物综合排放标准详解》
9	乙醛	0.01	-	-	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）
10	NH_3	0.2	-	-	
11	H_2S	0.01	-	-	

本项目位于江苏东海经济开发区，根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发[2012]115 号），项目所在地大气环境功能区划为二类区，空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据东海生态环境监测站的 2021 年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 及 O_3。评价区属于不达标区。

超标可能的原因主要是随着城市建设的加快推进，建设项目增多，部分建筑工地不能标准化、规范化管理，扬尘管控措施不到位；夜间扬尘污染较重。地区广泛存在烧散煤取暖、做饭的现象，能源结构尚未改善。另外，连云港处于中纬度地区，属暖温带与亚热带过渡地带，冬春两季易受北方冷空气携带沙尘暴和高空浮尘天气影响，造成严重的空气污染。

为加快改善环境空气质量，连云港市制定了<关于印发《连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条》的通知>（连污防指办[2022]92 号）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2022]4 号）等方案，通过采

取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目环境质量现状监测委托江苏泰斯特专业检测有限公司组织实施，监测时间为 2023.03.28-2023.04.03。根据监测结果，评价区监测点的乙醛、氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》规定值要求。具体监测结果见大气环境影响专项评价，监测点位图见附图六。

2、地表水环境

项目所在区域周边地表水主要为石安河。根据《江苏省地表水环境功能区划》，2030 年石安河水质功能区目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值详见表 3-2。

表 3-2　地表水执行的标准限值　（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	III类	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	溶解氧≥	5	
3	化学需氧量（COD）≤	20	
4	氨氮（NH_3-N）≤	1.0	
5	总磷（以 P 计）≤	0.2	
6	总氮（湖、库，以 N 计）≤	1.0	

本项目地表水数据引用《江苏东海经济开发区工业污水处理厂工程项目环境影响报告书》2022 年 2 月 21 日~23 日 W4 石安河监测结果。

表3-3　地表水现状监测结果统计单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	氨氮	TP	TN
W4 石安河	范围	8.0-8.2	17-20	0.524-0.681	0.12-0.16	7.42-7.98
	均值	8.13	18.33	0.59	0.13	7.76
	超标率%	0	0	0	0	0
III 类水标准		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/

注：总氮不计入考核标准

根据上表显示，监测期间石安河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准。

3、声环境

本项目位于工业集中区且厂房外 50 米范围内无声环境保护目标，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

表3-3　声环境质量标准

功能区类别	等效声级 Lep（dB（A））		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目车间地面全部硬化，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，见表 3-4（5 公里范围敏感目标见大气专项）。

2、声环境

本项目车间外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-4　项目环境保护目标分布图

环境类别	名称	（UTM/WGS84）		保护对象	人数	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
大气环境	陈车庄	664819.805	3825662.77	居住区	140	人身健康	环境空气二类区	N	450
环境要素	**环境保护对象名称**	**方位**		**规模**	**功能**		**执行标准**	**相对厂界距离/m**	
水环境	石安河	SW		/	水源水质保护		GB 3838–2002 III类水体	1250	
声环境	厂界	/		/	/		GB3096-2008 3 类	/	
地下水	区域地下水	-		-	-		-	区域	
生态	石安河清水通道维护区	SW		20.14km^2	清水通道维护区		/	1150	

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）中“5.22 废气：仅有纺丝、后处理工序的独立合成纤维以及循环再利用涤纶纤维排污单位污染物排放浓度按照 GB 16297 和 GB 37822 确定，地方有更严格的排放标准要求的，从其规定”。对照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）与 GB 16297 和 GB 37822 执行标准，本项目废气排放执行更为严格的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）。

本项目生产过程产生的非甲烷总烃、乙醛排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）中表 1 有组织排放限值；非甲烷总烃厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 2 排放限值；非甲烷总烃厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 3 排放限值；燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气锅炉标准；污水处理设施产生的氨、硫化氢，团粒工艺产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。具体见表 3-5、表 3-6、表 3-7。

表 3-5　大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率（kg/h）	排放限值		标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m^3	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m^3	

非甲烷总烃	3	60	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
乙醛	0.036	20	0.01	
臭气浓度	2000（无量纲）	/	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氨	/	/	1.5	
硫化氢	/	/	0.06	

表 3-6　挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m^3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m^3	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7　锅炉污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒高度（m）	标准来源
颗粒物	10	15	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）
SO_2	35	15	
NOx	50	15	
烟气黑度	1 级	15	

2、废水排放标准

本项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后，与经“调节+气浮+MBR 一体化+沉淀池”设施处理后的生产废水（蒸汽冷凝水）、直接接管的清下水一并接管东海经济开发区城东污水厂集中处理。经江苏东海经济开发区工业污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准达标尾水经排海通道排入临洪河，具体标准值详见表 3-8。

表 3-8　污水处理厂接管和污水处理排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染因子	厂区污水总排口(接管标准)	污水处理厂尾水排放标准
1	pH 值	6～9	6～9
2	COD≤	400	50
3	BOD_5	200	10
4	悬浮物≤	200	10
5	氨氮≤	35	5
6	总磷≤	5.0	0.5
7	总氮≤	50	15
8	动植物油	100	1.0

项目喷丝板清洗水经沉淀达到《城市污水再生利用　工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准后回用，具体标准值

详见表 3-9。

表 3-9　敞开式循环冷却水系统补充水标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染因子	敞开式循环冷却水系统补充水
1	pH 值	6.5～8.5
2	COD≤	60
3	色度≤	30
4	氨氮≤	10 注
5	总磷≤	1
6	溶解性总固体≤	1000
注：当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于 1mg/L		

3、噪声排放标准

施工期环境噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011)中相应标准，项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声标准。

表 3-10　项目环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

类别	点位	标准值		标准来源
		昼间	夜间	
施工期	场地四周	70	55	《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011)
营运期	厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中 3 类

4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定要求。危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》和《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）执行。

总量控制指标

本项目污染物总量控制因子如下：

（1）项目污染物排放情况

表 3-11　扩建后全厂污染物排放情况（单位：t/a）

项目		污染物名称	现有项目排放/接管量	本项目排放/接管量	“以新带老”削减量	全厂排放/接管量	增减量
废气	有组织	二氧化硫	0.12	0.69	0	0.81	+0.69
		氮氧化物	0.16	3.24	0	3.4	+3.24
		颗粒物	0.15	0.99	0	1.14	+0.99
		非甲烷总烃	1.543	0.615	0	2.158	+0.615
废水		废水量（m^3/a）	5074	20842	0	25916	+20842
		COD	1.047	3.27	0	4.317	+3.27
		SS	0.601	1.48	0	2.081	+1.48
		氨氮	0.125	0.17	0	0.295	+0.17
		TP	0.016	0.02	0	0.036	+0.02
		TN	0.173	0.29	0	0.463	+0.29
		动植物油	0.054	0.05	0	0.104	+0.05
固废		一般固废	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0

（2）总量控制：

①废气：

现有项目有组织排放废气污染物：颗粒物 0.15t/a、SO_2 0.12t/a、NO_X 0.016t/a、非甲烷总烃 1.543t/a。

本项目有组织排放废气污染物：颗粒物 0.99t/a、SO_2 0.69t/a、NO_X 3.24t/a、非甲烷总烃 0.615t/a。

本项目建成后有组织排放废气污染物（全厂排放量）：颗粒物 1.14t/a、SO_2 0.81t/a、NO_X 3.4t/a、非甲烷总烃 2.158t/a。

②废水：

现有项目废水量：5074m^3/a。

现有项目接管量：化学需氧量 1.047t/a、SS 0.601t/a、氨氮 0.125t/a、总磷 0.016t/a、总氮 0.173t/a。

现有项目最终排放量：化学需氧量 0.254t/a、SS 0.051t/a、氨氮 0.025t/a、总磷 0.0025t/a、总氮 0.076t/a。

本项目废水量：20842m^3/a。

	本项目接管量：化学需氧量 3.27t/a、SS 1.48t/a、氨氮 0.17t/a、总磷 0.02t/a、总氮 0.29t/a。 本项目最终排放量：化学需氧量 1.04t/a、SS 0.21t/a、氨氮 0.104t/a、总磷 0.01t/a、总氮 0.29t/a。 扩建后全厂废水量：25916m^3/a。 扩建后全厂接管量：化学需氧量 4.317t/a、SS 2.081t/a、氨氮 0.295t/a、总磷 0.036t/a、总氮 0.463t/a。 扩建后全厂最终排放量：化学需氧量 1.3t/a、SS 0.261t/a、氨氮 0.13t/a、总磷 0.013t/a、总氮 0.366t/a。 ③固废：固废全部安全处置，不外排，故不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工程内容，项目施工期为 10 个月，其产生的污染物主要为少量废水、废气、噪声和固废等。 **1、施工期大气环境影响分析** （1）施工扬尘： 本项目施工过程中对大气环境有影响的是因施工而产生的地面扬尘，根据类比调查和工程分析，施工现场主要起尘点有： ①施工区裸露，表层浮尘风力起尘； ②建材运输装卸过程，由于振动和自然风力等因素引起的物料洒落起尘和道路扬尘； ③施工垃圾在其堆放和清运过程中产生扬尘。 上述起尘环节产生的颗粒物皆为无组织排放。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面尘粒越多，则扬尘量越大。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，当风速大于 2.5m/s 时，施工现场及其下风向区域空气中的总悬浮颗粒物浓度随风速增大而上升。尘粒的沉降速度与粒径呈正比关系，当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向的近距离范围内，而微小尘粒对外环境影响则比大直径尘粒要大。 因此项目施工过程需采取一定的防护措施以降低影响的程度和范围。 ①对运输、装卸、贮存易产生颗粒物物质的建材，须采取密闭措施或其他防护措施，若不能用采取密闭或封盖措施的可用水进行喷洒； ②土地平整、土方挖掘产生的沙石，以及施工产生的建筑垃圾等必须及时清运； ③路面散落的渣土必须及时清理，否则在气候干燥的情况下，渣土经汽车碾压，极易产生扬尘，需严格控制渣土堆放； ④要求使用商业混凝土，不得现场进行混凝土搅拌。 经采取上述措施后，可确保项目产生的大气污染物无组织排放源监控点浓度≤1.0mg/m^3。同时，项目施工对大气环境的影响是短暂的、局部的，将随施工结束而消失，在适当地消减后是可以接受的，且不会对当地大气环境质量产生明显不利影响。 （2）有机废气 有机废气主要产生于室内室外装修阶段以及运输车辆产生的尾气。装修阶段的有机废气主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯，此外还有较少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等；

运输车辆产生的尾气污染因子为烃类物以及氮氧化物、一氧化碳等，以上废气的排放属无组织排放，排放周期较短。在装修期间，应采用新型的环保油漆，尽可能控制油漆使用量、减少施工过程油漆的浪费，加强室内通风换气，装修完成后，也应每天进行通风换气，一至二个月后才可营运。该项目所在场地扩散条件较好，因此本项目装修施工产生废气以及运输车辆的尾气对环境的影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要有：施工作业废水，包括土方填挖产生的泥浆水和施工机械运转的冷却与洗涤用水，主要含有大量泥沙和少量油污；现场和车辆清洗水，主要含有泥沙和油污。施工期废水量较少，仍需要经处理后回用。

根据环保主管部门的要求，施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将建筑废水全部收集后经沉淀池处理后用于施工现场的洒水降尘。

3、施工期声环境影响分析

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、推土机、装载机、起重机、运输车辆等设备，噪声源强一般在 75-90dB(A)之间。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工厂界环境噪声排放限值为 70dB(A)，夜间不超过 55dB(A)。如有特殊情况，需夜间 22:00 到次日 6:00 施工的，在不影响周围居民正常生活、学习的前提下，到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证及相关手续。同时，接受环保局对建筑施工噪声的现场管理。为减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①合理安排施工进度和作业时间。除施工工艺需要连续作业的（如土石方阶段挖基坑，浇砼和屋面浇砼等）外，禁止夜间（22:00~次日 6:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准并现场公示后方可进行夜间施工。

②施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，施工机械尽量设置在敏感保护目标较远的地方。对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，如在声源周围设置屏障、加隔震垫、安装消声器等，以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

③施工期间应加强施工机械的维护保养，避免因设备性能差而增大机械噪声。

④模板在安装、使用、拆卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放。

	⑤运输车辆和工地大吨位载重汽车应禁止鸣笛。夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放。 本项目通过落实上述噪声防治措施，建筑施工期间按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定向周围排放噪声，并严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，在此基础上对项目周边环境敏感目标的影响较小。 上述措施在一定程度上控制了施工噪声污染的产生，在操作上是可行的。 **4、施工期固废环境影响分析** 项目在施工过程中产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。项目产生的建筑垃圾尽可能回收利用，无法回用的垃圾应及时清运，运输车辆应设有防撒落、飘扬、滴漏的设施，按规定的运输路线和运输时间，将建筑垃圾倾倒于指定场所。对于不能及时清运的建筑垃圾应当妥善堆放，并采取防溢漏、防扬尘等措施。施工人员在日常生活中产生的生活垃圾应及时由环卫部门清运，减少对周围环境的影响。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目排放废气涉及有毒有害污染物乙醛，且 500 米范围内存在居民，故本报告设置大气环境影响专项评价，具体可见大气环境影响专项评价。 **2、废水** 2.1 废水排放源强 本项目废水主要为生活污水和生产废水。 ①生活污水 项目生活污水产生量以使用量的 80%计，则生活污水产生量为 3360m^3/a。根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”四区（江苏）城镇生活源水污染物产生浓度为：COD340mg/L、氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L。食用油按人均 30g/人·d，本项目新增 200 人，年工作 300d，食用油用量为 1.8t/a，按 10%进入废水，则动植物油产生浓度约为 53.57mg/L。SS、BOD_5 类比同类项目取 300mg/L、200mg/L，。 ②蒸汽发生器排水 蒸汽发生器纯水制备过程会产生浓水，纯水制备率为 90%，则浓水产生量为

4800m³/a；蒸汽发生器需定期排水，排污水按照用水量的 1%计算，则排水量为 432m³/a。合计 5232m³/a。

③蒸汽冷凝水排水

根据企业提供资料，每条纺丝生产线每日最大排水为 2m³（回用的蒸汽冷凝水），项目共设 6 条纺丝生产线，则年最大排水量为 3600m³。进入厂内污水处理设施处理后接管江苏东海经济开发区工业污水处理厂。产生源强参考嘉兴中一检测研究院有限公司对嘉兴市富达化学纤维厂污水站进出口水质监测报告（报告编号：HJ220424-01）

④冷却水排水

项目使用冷却塔进行冷却，根据企业提供资料，项目设置 10 台 20m³/h 冷却塔，定期排水约为循环水量的 0.5%（1m³/h），循环冷却塔工作时间为 24h/d（年工作 300 天），则循环冷却塔排水量为 7200m³/a。

⑤纺丝助剂用纯水机排水

项目纺丝助剂年用纯水 1600m³，需纯水机制备纯水量为 1450m³，配置纯水机制备效率为 50%，则浓水排放量为 1450m³/a。

⑥喷丝板清洗排水

清洗废水量以用水量的 90%计，则废水量为 5400m³/a，经沉淀后用于冷却塔补充水。

⑦转鼓烘干工序排水

转股烘干过程需要真空加热，此过程会抽出部分废水。根据企业提供资料，此部分废水量约为 150m³/a。此过程排水回用于助剂调配。

项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见表 4-1。

表 4-1　项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	☑是 ☐否	江苏东海经济开发区工业污水处理厂	/	/
清净下水（纯水制备浓水、锅炉	COD、SS、氨氮、TP、TN、TDS	/	☑是 ☐否	江苏东海经济开发区工业污水处理厂	/	/

排水、冷却塔冷却水）						
喷丝板清洗废水	SS	沉淀池	☑是 ☐否	用于冷却塔补充水	/	/
转鼓烘干排水	COD	/	☑是 ☐否	回用于纺丝助剂调配	/	/
蒸汽冷凝水排水	COD、SS、氨氮	调节+气浮+MBR 一体化+沉淀池	☑是 ☐否	江苏东海经济开发区工业污水处理厂		
厂区综合废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	生活污水经“隔油池+化粪池”处理、蒸汽冷凝水排水经厂内污水站处理后，与清净下水一并接入污水处理厂	/	江苏东海经济开发区工业污水处理厂	厂区废水总排口	主要排放口

根据工程分析可知，本项目废水为锅炉排水、纯水制备浓水、循环冷却水与生活污水。项目废水产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2　项目废水污染物产生及排放情况表

来源	废水量（m^3/a）	污染物产生情况			治理设施	污染物排放情况			排放去向
		污染物名称	浓度（mg/L）	产生量（t/a）		污染物名称	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
纯水制备浓水	6250	COD	60	0.375	/	COD	60	0.375	江苏东海经济开发区工业污水处理厂
		SS	20	0.125		SS	20	0.125	
		NH_3-N	8	0.050		NH_3-N	8	0.050	
		TN	20	0.125		TN	20	0.125	
		TP	1	0.006		TP	1	0.006	
		TDS	1000	6.250		TDS	1000	6.250	

	锅炉排水	432	COD	60	0.026	/	COD	60	0.026	
			SS	20	0.009		SS	20	0.009	
			NH_3-N	8	0.003		NH_3-N	8	0.003	
			TN	20	0.009		TN	20	0.009	
			TP	1	0.0004		TP	1	0.0004	
			TDS	1000	0.432		TDS	1000	0.432	
	冷却塔排水	7200	COD	40	0.288	/	COD	40	0.288	
			SS	30	0.216		SS	30	0.216	
	蒸汽冷凝水排水	3600	COD	7860	28.296	调节+气浮+MBR一体化+沉淀池	COD	400	1.44	
			BOD_5	876	3.15		BOD_5	43.8	0.16	
			SS	345	1.242		SS	34.5	0.124	
			NH_3-N	4.36	0.016		NH_3-N	1.74	0.006	
	生活污水	3360	COD	340	1.142	隔油池+化粪池	COD	272	1.142	
			BOD_5	200	0.67		BOD_5	160	0.54	
			SS	300	1.008		SS	225	1.008	
			NH_3-N	32.6	0.110		NH_3-N	32.6	0.110	
			TN	44.8	0.151		TN	44.8	0.151	

		TP	4.27	0.014		TP	4.27	0.014	
		动植物油	53.57	0.180		动植物油	16	0.05	

扩建项目综合废水排放情况详见表 4-3。

表 4-3　项目综合废水排放情况一览表

排放去向	废水种类	产生及排放量 m^3/a	主要污染物	废水源强 mg/L	污染物接管量 t/a
江苏东海经济开发区工业污水处理厂	生活污水、生产废水、清下水	20842	pH（无量纲）	6-9	/
			COD	156.89	3.27
			BOD_5	33.59	0.7
			SS	71.01	1.48
			NH_3-N	8.16	0.17
			TN	13.91	0.29
			TP	0.96	0.02
			TDS	320.51	6.68
			动植物油	2.40	0.05

2.2 废水达标排放分析

项目废水达标情况见表 4-4。

表 4-4　项目废水污染物达标情况一览表

废水类型	主要污染物名称	厂区出水浓度 mg/L	江苏东海经济开发区工业污水处理厂接管标准浓度限值 mg/L	达标情况
综合废水	COD	156.89	400	达标
	BOD_5	33.59	200	达标
	SS	71.01	200	达标
	NH_3-N	8.16	35	达标
	TN	13.91	50	达标
	TP	0.96	5.0	达标
	动植物油	2.40	100	达标

由上表可知，项目排放废水可以满足江苏东海经济开发区工业污水处理厂接管标准。

2.3 废水处理设施可行性分析

项目冷却塔排水、纯水制备浓水水质简单，属于清净下水，可直接接管污水处理厂。项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后，接管污水处理厂。蒸汽冷凝水排水经厂内“调节+气浮+MBR 一体化+沉淀池”污水处理设施处理达到接管标准后，进入江苏东海经济开发区工业污水处理厂深度处理。工艺流程见图 4-1。

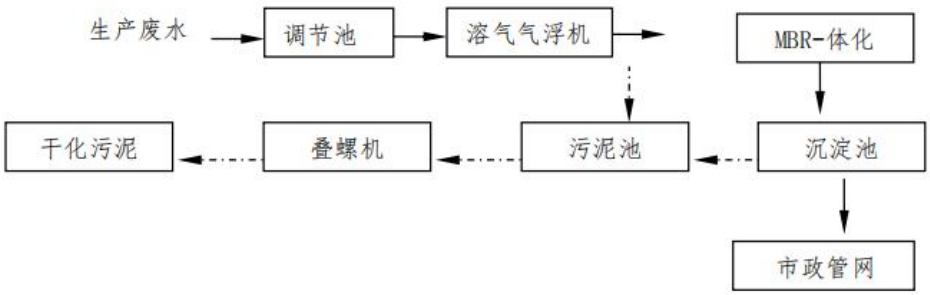


图 4-1　厂内废水处理设施工艺流程图

根据企业提供废水设计方案，各废水处理单元功能如下：

（1）调节池：

功能：均和水量，均化水质；设计流量 20m³/d。

（2）溶气气浮机：

设备参数见表 4-5。

表 4-5　项目气浮机设备参数

设备名称	参数	数量
溶气气浮机	处理能力：5m³/h 箱体尺寸：3600*1250*2000mm；材质：碳钢防腐；	1 台
搅拌罐	型号：500L；材质：PE	2 台
加药泵	型号：10L/h；材质：PC	2 台

气浮是向水中通入或设法产生大量的微细气泡，形成水、气、被去除物质的三相混合体，使气泡附着在悬浮颗粒上，因黏合体密度小于水而上浮到水面，实现水和悬浮物分离，达到净化废水的目的。

气浮可以用来去除难以沉淀的悬浮物，例如油脂、纤维、藻类等，也用来去除可溶性杂质，如表面活性物质。新型溶气气浮机是我公司根据国外最新技术，并结合我国污水处理系统的实际情况，通过近十年的不断试验、使用、改进而成的。与传统气浮机相比，悬浮物去除效率高达 90%以上。

气浮主要起固液分离作用，去除废水中的悬浮物（SS）、油污、色度，同时可以降低 COD、BOD 等污染物,主要利用溶气系统产生的溶气水中的微气泡，与水中的悬浮物絮体碰撞粘合在一起，形成“微小气泡—悬浮物复合体”，该“微气泡—悬浮物复合体”逐渐共聚，体积变大，形成比重小于 1 的“气泡—悬浮物复合体”。溶气水在 0.3-0.5MPa 的工作压力的情况下，使空气最大限度地溶入水中，通过减压释放，形成直径在 20μm-30μm 左右的微小气泡。在废水中加入絮凝剂 PAC 或 PAM（PAC 为 20-50mg/L，PAM 为 PAC

的 1/10 左右），经过 5min 的有效絮凝反应（其时间、药量和絮凝效果须由实验测定），进入接触区。在接触区内，微气泡与废水中絮体相互粘合，一起进入分离区，在气泡浮力的作用下，絮体与气泡一起上升至液面，形成浮渣，浮渣由刮渣机刮至污泥区。下层的清水通过集水管排出。处理后，清水一部分回流，供溶气系统使用，另一部分则排放。

（3）MBR 一体化生化污水处理设备：

设备参数见表 4-6。

表 4-6　项目 MBR 一体化生化污水处理设备设备参数

设备名称	参数	数量
MBR 一体化生化污水处理设备	设计流量：20m³/d 箱体尺寸：5000*2000*2500mm；材质：碳钢防腐；	1 座
曝气器	型号：φ215	1 套
穿孔曝气管	型号：φ63	1 套
填料	型号：φ150×3000mm	1 套

MBR 膜生物反应器（Membranebioreactor,MBR）是将膜分离技术和生物反应器的生物降解作用集于一体的生物反应系统。它以浸没式膜组件替代传统活性污泥法中的二沉池实现泥水分离。该系统具有处理能力强、固液分离效率高、出水水质好、占地空间小、运行管理简单等特点。由于膜的过滤作用，微生物被完全截留在生物反应器中，实现了水力停留时间与活性污泥泥龄的彻底分离，消除了传统活性污泥法中污泥膨胀问题。

MBR 具有对污染物去除效率高，硝化能力强，出水水质稳定，剩余污泥产量低，设备紧凑，操作简单等优点。经缺氧池进行脱氮反硝化后的污水进入膜生物反应池。进入膜池的污水经硝化细菌的硝化作用实现脱氮作用，同时好氧微生物通过内源呼吸对有机物进行氧化分解而达到降低 COD 的目的。浸没安装在膜生物反应池中的 MBR 膜装置对泥水混合液进行过滤处理，进一步去除 SS、油、大肠杆菌等。出水水质优质稳定由于膜的高效分离作用，分离效果远好于传统沉淀池，处理出水极其清澈，悬浮物和浊度接近于零，细菌和病毒被大幅去除，同时，膜分离也使微生物被完全被截流在生物反应器内，使得系统内能够维持较高的微生物浓度，不但提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质，同时反应器对进水负荷（水质及水量）的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质。可去除氨氮及难降解有机物由于微生物被完全截流在生物反应器内，从而有利于增殖缓慢的微生物如硝化细菌的截留生长，系统硝化效率得以提高。同时，可增长一些难降解的有机物在系统中的水力停留时间，有利于难降解有机物降解效率的提高。操作管理方便，易于实现自动控制该工艺实

现了水力停留时间（HRT）与污泥停留时间（SRT）的完全分离，运行控制更加灵活稳定，是污水处理中容易实现装备化的新技术，可现微机自动控制，从而使操作管理更为方便。

（4）沉淀池：

功能：沉淀分离污泥，部分回流至厌氧池，剩余污泥排放至污泥浓缩池

（5）污泥浓缩池：

功能：通过重力作用浓缩系统产生的污泥。

（6）叠螺脱水机：设备主要用于污泥脱水，脱水后污泥的含水率可降至 75%-85% 叠螺式污泥脱水机集全自动控制柜、絮凝调质槽、污泥浓缩脱水本体及集液槽于一体，可在全自动运行的条件下，实现高效絮凝，并连续完成污泥浓缩和压榨脱水工作，最终将收集的滤液回流或排放。

项目厂内废水处理站处理能力为 20t/d，厂内需处理生产废水量为 12t/d（蒸汽冷凝水排水），厂内污水站处理能力满足生产需要。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

江苏东海经济开发区工业污水处理厂服务范围为：江苏东海经济开发区内工业用地规划范围，占地面积 16.01km^2，与东海县城东污水处理厂收水范围内的江苏东海经济开发区东区重叠。本项目位于江苏东海经济开发东区，属于江苏东海经济开发区工业污水处理厂的服务范围。

江苏东海经济开发区工业污水处理厂设计污水处理能力为 20000m^3/d 污水，分两期建设，两期工程污水处理能力均为 1 万 m^3/d。项目新增污水排放量为 69.47m^3/d，仅占污水厂一期处理能力的 0.69%。且本项目水质较为简单不会对污水处理厂造成冲击。

污水处理厂暂未建成，待污水厂正常运行后，本项目方可排水。

污水处理厂废水处理工艺流程图见下图。

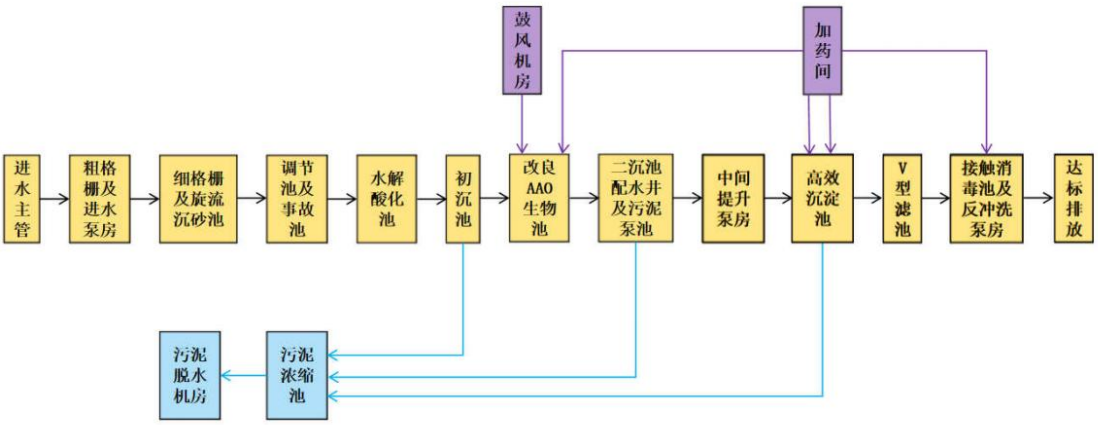


图 4-2　污水处理厂废水处理工艺流程图

2.5 废水监测计划

项目属扩建项目，所属行业为 C282 合成纤维制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于重点管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020），本项目废水排放口为主要排放口，如下表 4-7 和 4-8 所示。

表 4-7　项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
			经度	纬度			名称	污染物种类	排放浓度限值 mg/L
1	DW001	废水排放口	118°48′8.13768″	34°33′33.17058″	进入污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	江苏东海经济开发区工业污水处理厂	pH(无量纲)	6-9
								COD	50
								BOD_5	10
								SS	10
								氨氮	5
								总磷	0.5
								总氮	15
								动植物油	1.0

表 4-8　运营期废水自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
				名称	浓度限值 mg/L
1	废水排放口	流量	自动监测	江苏东海经济开发区工业污水处理厂	/
		COD	自动监测		400
		氨氮	自动监测		35

		总磷	半年 1 次		4.0
		总氮	半年 1 次		45
		SS	半年 1 次		250
		BOD_5	半年 1 次		350
		总有机碳	半年 1 次		
		PH	半年 1 次		6-9

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目主要高噪声设备为切断机、针刺机、螺杆挤出机及废气处理设施等，类比同类型企业生产情况，设备噪声源强为 70-90dB（A）。项目生产设备放置于生产装置区域内，车间门窗紧闭，厂房及构筑物综合隔声量可达 25dB（A）以上。主要噪声源及治理措施见表 4-9~表 4-10。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机	18Kw	80	65	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
2	废气处理风机	18Kw	145	65	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
3	废气处理风机	18Kw	60	-70	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
4	废气处理风机	18Kw	143	-70	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
5	废气处理风机	18Kw	80	5	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
6	废气处理风机	18Kw	120	5	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
7	废气处理风机	18Kw	-200	52	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
8	废气处理风机	18Kw	-200	10	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
9	废气处理风机	18Kw	-90	-66	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
10	废气处理风机	11kw	180	28	0.5	80	风机外安装隔声罩	24h/天
11	废气处理风机	8kw	35	-40	0.5	85	风机外安装隔声罩	24h/天
12	冷却塔	/	85	65	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、	24h/天

							安装减震器	
13	冷却塔	/	150	65	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
14	冷却塔	/	65	-70	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
15	冷却塔	/	150	-70	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
16	冷却塔	/	85	5	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
17	冷却塔	/	110	5	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
18	冷却塔	/	-195	52	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
19	冷却塔	/	-210	10	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
20	冷却塔	/	-95	-66	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天
21	冷却塔	/	185	28	0.5	85	风机外安装隔声罩、排风口消音、安装减震器	24h/天

注：以厂区中心为坐标原点。

表 4-10　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)
					X	Y	Z			
1	1 号厂房	螺杆挤出机	85	选用低噪声设备、优化布局、厂房隔声、减振	80	65	0.5	25	24h/天	25
2		螺杆挤出机	85		80	60	0.5	15	24h/天	25
3		螺杆挤出机	85		80	55	0.5	5	24h/天	25
4		螺杆挤出机	85		80	50	0.5	25	24h/天	25
5		螺杆挤出机	85		80	45	0.5	15	24h/天	25
6		螺杆挤出机	85		80	40	0.5	5	24h/天	25

	7		螺杆挤出机	85		80	35	0.5	25	24h/天	25
	8		螺杆挤出机	85		80	30	0.5	15	24h/天	25
	9		卷曲机	85		120	65	0.5	5	24h/天	25
	10		卷曲机	85		120	55	0.5	20	24h/天	25
	11		卷曲机	85		120	45	0.5	10	24h/天	25
	12		卷曲机	85		120	35	0.5	20	24h/天	25
	13		切断机	80		150	65	0.5	5	24h/天	25
	14		切断机	90		150	55	0.5	25	24h/天	25
	15		切断机	90		150	45	0.5	15	24h/天	25
	16		切断机	90		150	35	0.5	25	24h/天	25
	17		打包机	90		170	65	0.5	15	24h/天	25
	18		打包机	90		170	60	0.5	25	24h/天	25
	19		打包机	90		170	55	0.5	15	24h/天	25
	20		打包机	90		170	50	0.5	25	24h/天	25
	21		打包机	90		170	45	0.5	15	24h/天	25
	1	2 号厂房	螺杆挤出机	85		140	-35	0.5	25	24h/天	25
	2		螺杆挤出机	85		140	-40	0.5	15	24h/天	25
	3		螺杆挤出机	85		140	-45	0.5	5	24h/天	25
	4		螺杆挤出机	85		140	-50	0.5	25	24h/天	25
	5		螺杆挤出机	85		140	-55	0.5	15	24h/天	25
	6		螺杆挤出机	85		140	-60	0.5	5	24h/天	25
	7		螺杆挤出机	85		140	-65	0.5	25	24h/天	25
	8		螺杆挤出机	85		150	-60	0.5	15	24h/天	25
	9		螺杆挤出机	85		150	-55	0.5	20	24h/天	25
	10		螺杆挤出机	85		150	-50	0.5	10	24h/天	25
	11		卷绕机	85		100	-50	0.5	20	24h/天	25
	12		卷绕机	85		100	-45	0.5	5	24h/天	25
	13		卷曲机	85		100	-40	0.5	25	24h/天	25
	14		卷曲机	85		100	-35	0.5	5	24h/天	25
	15		切断机	90		70	-50	0.5	25	24h/天	25
	16		切断机	90		70	-45	0.5	15	24h/天	25
	17		打包机	90		60	-50	0.5	20	24h/天	25
	18		打包机	90		60	-45	0.5	10	24h/天	25
	19		真空煅烧炉	85		120	-60	0.5	5	24h/天	25

20		真空煅烧炉	85		120	-50	0.5	5	24h/天	25
1	3#厂房	团粒机	85		-100	-60	0.5	25	24h/天	25
1	5 号厂房	主针刺机	85		-150	52	0.5	15	24h/天	25
2		主针刺机	85		-120	52	0.5	25	24h/天	25
3		热轧机	85		-150	20	0.5	15	24h/天	25
4		热轧机	85		-120	20	0.5	25	24h/天	25
5		分卷切割机	90		-150	10	0.5	15	24h/天	25
6		分卷切割机	90		-120	10	0.5	20	24h/天	25

3.2 噪声影响及达标排放

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

（1）预测模型

①室外点声源的几何发散衰减

户外采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 户外声传播的衰减模式。

a)无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r0)$ ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

b)点声源的几何发散衰减：

$$A_{\mathrm{div}}=20\lg(r/r_0)$$

式中：Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

c)在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L_{TP}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的几何发散衰减

a)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；　r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{p1i}——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

c) 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}（T）=L_{p1i}（T）-（T_{Li}+6）$$

式中：

L_{p2i}——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d)室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源

$$L_w=L_{p2}（T）+10\lg S$$

式中：Lw ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

e)声级叠加

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

（2）预测结果与评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

采用噪声预测模式，综合考虑减振、隔声和距离衰减的因素，各噪声源对各预测点的影响值见下表。

表 4-11　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

项目	厂界贡献值			
	东	南	西	北
距离（m）	31	17	19.6	12
贡献值 dB（昼间）	45.17	50.39	49.15	53.41
标准值（昼间）	65dB			
标准值（夜间）	55dB			

综上，本项目噪声经建筑隔声、距离衰减、设置减振措施后，四周厂界昼间噪声影响值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声对周围环境不会产生较大影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源合理布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 25dB(A)以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

③废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，隔声量可达 25dB(A)。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020），项目建成后需对噪声源进行监测，监测方案详见下表 4-12。

表 4-12 项目噪声污染源监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周，厂界外1m	等效连续A声级	每季度一次

4、固体废物

4.1 固废源强核算

本项目营运期固体废物主要为不合格品及边角料、沉淀池沉渣、废润滑油、废活性炭、废 RO 膜、废导热油、废水处理浮油、废过滤棉、污泥、生活垃圾、废包装桶。

①不合格品及边角料

根据企业提供资料，不合格品及边角料产生量约为产量的 1.5%，则废丙纶纤维 450t/a、废复合纤维 300t/a、废涤纶纤维 450t/a、废无纺布 150t/a。全部于厂内再生利用（废丙纶纤维、废复合纤维、废无纺布回用于一期再生，替换一期外购次品；废涤纶纤维于二期回用）。

②沉淀池沉渣

喷丝板清洗废水含有少量焦化颗粒物，根据企业生产经验，沉淀池沉渣产生量约为 2t/a，外售废塑料再生单位作为原料回收利用。

③废润滑油

根据企业提供资料，企业设备运转过程产生的废润滑油约为 1t/a。

④废活性炭

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022218 号）：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，本次项目满负荷投产情况下，每年需要进行吸附的有机废气约为 13/a，则本项目理论需活性炭最大约为 65t/a，收集后委托有资质单位处置。本项目连续生产，活性炭每 3 个月更换一次。

⑤废 RO 膜

本项目制备软水会有废 RO 膜产生，根据企业资料废 RO 膜的量为 0.2t/a，交由设备厂家回收处置。

⑥废导热油

企业废导热油三年更换一次，产生量为 6t/3a，作为危险废物交有资质的单位处理。

⑦废水处理浮油

企业废水处理过程有浮油产生，根据企业生产经验，浮油产生量约为 1t/a，作为危险废物交有资质的单位处理。

⑧废过滤棉

企业处理含油雾废气过程中使用过滤棉进行初步净化，此过程有沾染油雾的废过滤棉产生。根据企业生产经验，年产生量约为 10t，作为危险废物交有资质的单位处理。

⑨废水处理污泥

企业污水站运行过程有污泥产生，污泥产生量约为处理水量的 0.3‰，企业年处理废水 3600t，则污泥产生量为 1.08t/a（85%含水率），作为危险废物交有资质的单位处理。

⑩废包装桶

项目年用润滑油 1t、导热油 6t/3a。包装规格为 200kg/桶，单桶重量约为 10kg，则油类废包装桶最大年产生量为 0.35t。作为包装容器与废导热油、废润滑油一并处置。

项目年产生纺丝助剂包装桶约 4000 个，单个桶重约 2kg，废包装桶产生量为 8t/a，，作为危险废物交有资质的单位处理。

⑪废 UV 灯管

项目废气处理采用 UV 光氧催化处理，有废 UV 灯管产生，每台设备单次更换量为 42kg，约 1000 小时更换一次，每年更换 7 次。项目共有 9 台设备，则废 UV 灯管年产生量为 2.65t，作为危险废物交有资质的单位处理。

⑫生活垃圾

项目新增员工 200 人，生活垃圾产生量约 1kg/人·天，年生产 300 天，则生活垃圾产生量约 60t。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表 4-13。

表 4-13 项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品及边角料	生产	固	有机物	1350	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	沉淀池沉渣	废水处理	固	有机物	2	√	-	
3	废润滑油	设备保养	液	油类	1	√	-	
4	废活性炭	废气处理	固	有机物	65	√	-	
5	废 RO 膜	纯水制备	固	RO 膜	0.2	√	-	
6	废导热油	蒸汽发生器	液	废导热油	6t/3a	√	-	
7	废水处理浮油	废水处理	液	油类	1	√	-	
8	废过滤棉	废气处理	固	油类	10	√	-	
9	废水处理污泥	废水处理	固	油类	1.08	√	-	
10	油类废包装桶	生产	固	油类	0.35	√	-	
11	纺丝助剂废包装桶	生产	固	有机物	8	√	-	
12	废 UV 灯管	废气处理	固	汞	2.65	√	-	
13	生活垃圾	职工生活	固	果皮、纸屑等	60	√	-	

4.3 固体废分析结果汇总

对照《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固体废物分析结果汇总见下表 4-14。

表 4-14 本项目固废属性及处置情况判定

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	危险特性	废物类别	废物代码	预计产生量（t/a）	处置方式
1	废活性炭	危险废物	T	HW49	900-039-49	65	委托有资质单位处置
2	废润滑油	危险废物	T，I	HW08	900-214-08	1	委托有资质单位处置
3	废导热油	危险废物	T，I	HW08	900-249-08	6t/3a	委托有资质单位处置

4	废油类包装桶	危险废物	T，I	HW08	900-249-08	0.35	委托有资质单位处置
5	纺丝助剂废包装桶	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	8	委托有资质单位处置
6	废水处理浮油	危险废物	T，I	HW08	900-210-08	1	委托有资质单位处置
7	废过滤棉	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	10	委托有资质单位处置
8	废水处理污泥	危险废物	T，I	HW08	900-210-08	1.08	委托有资质单位处置
9	废 UV 灯管	危险废物	T	HW29	900-023-29	2.65	委托有资质单位处置

4.4 环境管理要求

（1）一般固废影响分析

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求进行建设。

除此之外，本项目还应强化固废产生、收集、贮放等各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

（2）危险废物环境影响分析

本项目危险固废应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废贮存场所应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），有符合要求的专用标志。建设防渗设施，并建造浸出液收集清除系统；危险废物暂存做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”；配备照明设施、安全防护设施，并设有应急防护设施。

②危险废物贮存场所必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规定设置警示标志。

③危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。

④危险废物贮存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。

⑥贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

⑦贮存区符合消防要求。

⑧贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑨存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

⑩企业严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）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）要求，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

现有在厂区西北角设置一座建筑面积为 230m^2 的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此，危废仓库的选址合理。项目采用密封性良好的包装桶分装废润滑油，活性炭采用桶装，危废暂存间最大贮存能力为 230t，能够满足贮存需求。

（3）危险固废运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（4）环境管理要求

①将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理

台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。

②规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。危废包装容器按照 GB18597、苏环办[2019]327 号张贴标识。危废包装、容器和贮存场所应按照苏环办[2019]327 等有关要求张贴标识，详细标明危险废物的名称、数量、成分与特性。

③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑤按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办[2014]232 号）及《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》（苏环办[2019]327 号）中规定要求的要求，按照要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签，对危废进行包装，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

⑥一般工业固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

采取以上的固体废弃物防治措施后，项目产生的固体废物基本上都可得到合理的处

理处置，因此，不会对环境产生显著的不利影响。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）及附录 A，本项目无需开展土壤评价。

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产区、污水输送、收集管道、废水处置、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下措施：

（1）源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，接口处要定期检查以免漏水。定期进行检查污水处理站，防止在污水处理的过程中有污水泄漏。

（2）分区防控

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表 4-15。

表 4-15 项目分区防控情况表

项目区域	污染控制难易程度	防渗分区	其他防渗技术要求
生产车间、生产装置区、沉淀池	易	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
其他无污染区、办公	易	简单防渗	不需设置防渗等级

楼			
危废仓库、污水站	中-强	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

（1）危险废物暂存间、污水站

①危险废物暂存间以及污水站是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层采用渗透系数≤10^{-10}cm/s 的混凝土工层，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水的影响。

②选用符合标准的容器盛装危险废物和原辅料，有效减少渗滤液及物料的泄漏。

③危险废物暂存间内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的危险废物。

④危险废物暂存间内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的液态原辅料。

⑤危险废物暂存间和原辅料仓库设置漫坡，高 20cm，防止外路面雨水流入仓库内。

⑥加强厂区检查维护，防止原辅料、危险废物或污水泄漏渗漏引起地下水污染。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水影响较小。

（2）其他一般防渗区

①项目成品及一般原辅材料仓库、生产车间所在地应做硬化处理，无需再做其他防渗措施。

②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险废物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。

5.3 跟踪监测

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、环境风险

6.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，识别项目使用的风险物质如下表 4-16。

表 4-16　风险物质识别表

品名	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
废活性炭	16.25	50	0.325
废导热油	6	2500	0.0024
废润滑油	1	2500	0.0004
废水处理浮油	1	2500	0.0004
废过滤棉	1	50	0.02
废水处理污泥	1.08	50	0.0216
废包装桶	2.1	50	0.042
废 UV 灯管	2.65	50	0.053
合计			0.463

6.2 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表 4-17。

表 4-17　本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类型	途径及后果	位置	风险防范措施
环保设施失效/事故排放	废气事故排放	非甲烷总烃、乙醛	大气环境	对车间局部大气和厂区附近环境造成影响	排气筒	应停止生产，维修相关设施，维修达标后方可继续生产运行；废水排放不达标的情况下，应立刻截断废水排放口阀门防止废水外流，待故障消除后再进行处理达标后排放；企业应设置事故应急池，用于收集消防水、泄漏废液及暂存事故状态下污水站污水
	危废库、污水站	危险废物、废水	火灾、泄漏	火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放 、泄漏污染环境	危废仓库、污水站	

根据表 4-17 分析可知，设备运行过程密闭系统失效，非甲烷总烃、乙醛累积在生产车间内对车间和周围大气造成短时影响。一旦发现生产设备故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物，对周围大气环境和水环境的影响不大。

表 4-18　环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目				
建设地点	（江苏）省	（连云港）市	（/）区	（东海）县	（江苏东海经济开发区）园区
地理坐标	经度	118.481425063	纬度	34.333485133	
主要危险物质及分布	①因原料储存不当导致火灾、爆炸，对周围环境造成严重的污染。 ②危险废物未按规范要求收集、暂存管理，造成泄漏。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目事故来源于火灾、危险废物泄漏。其防治措施为： ①贮存场所采取防火、防扬散、防流失等防止污染环境的措施。 ②加强事故苗头监控，定期巡检。及时发现有可能引起事故的苗头，消除事故隐患。 ③化学品由专人负责，使用时严格遵守相关物质使用标准注意事项。 ④加强仓储管理，仓库内严重携入火源；加强原辅材料使用的管理，避免火源接近原辅材料。 ⑤危废临时贮存场所应按要求做好防腐、防渗工作；购置相关泄漏应急处置物资，完善风险物质泄漏收集能力。				
风险防范措施要求	①因原料储存不当导致火灾、爆炸，对周围环境造成严重的污染。 ②危险废物未按规范要求收集、暂存管理，造成泄漏。				

6.3 风险防范措施及应急要求

（1）废气事故性排放防范措施

本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理相关状况，如对车间排风扇进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

（2）危废库泄漏防范措施

危险废物贮存不当可能引起的水体、土壤污染。本项目危险废物主要为废活性炭、废导热油、废油墨桶等。建设单位对危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取硬底化处理。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置，可有效防范危险废物泄漏事故的发生。

6.4 环境风险应急预案

根据江苏省政府办公厅发布《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》（苏政办函[2020]37 号），为响应省政府办公厅关于突发环境事件应急预案的要求，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，（环发[2015]4 号）以及《国务院办公厅印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119 号），企业应按要求编制企业环境应急预案，并向相应生态环境部门备案，平时应按要求加强应急预案演练。

①组织机构及职责：建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围，各级成员的电话 24 小时开通过。

②应急设备、材料：仓库和现场应配备必要的应急设备、材料，如砂土、铲、消防水枪等。

③应急培训及演练：制定培训计划，对各岗位员工进行应急培训及演练，熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，以及事故发生时的应急处理技能。

④记录和报告：设置应急事故专门记录，建立档案的报告制度，并由专门部门负责管理，以便总结经验，改善应急计划和提高处理应急的综合能力。

6.5 分析结论

项目在认真按照《建筑设计防火规范》的相关要求进行设计和管理，并落实环评提出的相关安全防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，投产后加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率较小。

7、生态环境

本项目位于江苏东海经济开发区，用地性质为工业用地，周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物种，项目建成营运后，产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，不会对当地原有的生态系统产生影响，无需单独设置生态保护措施。

8、环保投资估算和“三同时”验收内容

结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行估算，具体结果见表 4-19。

表 4-19　本项目环保工程投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	备注
废气	DA001	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行	新建
	DA002	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建
	DA003	非甲烷总烃、乙醛	过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建
	DA004	非甲烷总烃、乙醛	过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建
	DA005	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建
	DA006	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建

			光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒				
	DA007	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建
	DA008	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20		新建
	DA009	非甲烷总烃、臭气浓度	除雾器+过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	22		新建
	DA010	SO_2、NO_X、颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气物质锅炉标准	12		新建
	DA011	SO_2、NO_X、颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气物质锅炉标准	12		新建
废水	喷丝板清洗废水	SS	20m³ 沉淀池 1 座	由沉淀池沉淀后用于冷却塔补充水	15		新建
	车间助剂回收	pH、COD、NH_3-N、SS、TP、TN	2m³ 沉淀池 2 座	经沉淀后回用生产			
	软水制备废水、锅炉排	pH、COD、NH_3-N、SS、	/	接管至江苏东海经济开发区工业污水处理厂			

	污水、冷却塔排水	TP、TN、TDS					
	蒸汽冷凝水排水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	调节+气浮+MBR一体化+沉淀池	满足接管标准后进入江苏东海经济开发区工业污水处理厂	15		新建
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、消声减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	7		新建
固废	生产	固体废物	一般固废仓库 2 间，1 间 10m²；一间 4000m²；危险废物仓库 1 间 230m²	全部合理处置	0		依托现有，已建成
绿化	2000m²		/		20		100 元/m²
环境管理（机构、监测能力等）	配备专职管理人员		/		12		/
环境风险	视频监控设施、环境风险事故应急预案等		将风险水平降到可接受水平		5		/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	排气筒应设置便于采样、监测的采样口、监测平台；在净化设施前同样设采样口；雨污分流管网依托厂区现有。固废：设置专用的固废库，设置标志牌等；噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌等。		满足相关要求		20		/
总量平衡具体方案	项目总量在东海县内平衡；固体废物均得到有效处置。				/		/
区域解决问题	-				/		/
大气环境防护距离及卫	以厂界为执行边界 100m 范围				/		/

生防护距离设置				
环保投资合计		300	/	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA002	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA003	非甲烷总烃、乙醛	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA004	非甲烷总烃、乙醛	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA005	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA006	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA007	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA008	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
		DA009	非甲烷总烃、臭气浓度	除雾器+过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		DA010	SO_2、NO_X、颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气物质锅炉标准
		DA011	SO_2、NO_X、颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气物质锅炉标准
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、乙醛	车间加强排气通风设施，及时清扫，生产人员做好防护	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

		生产车间外	非甲烷总烃	工作	
地表水环境	/		/	/	/
声环境	生产设备及废气处理设施		等效连续 A 声级(dB(A))	车间设备合理布局，厂房建筑隔声、隔声减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般固废：不合格品及边角料于厂内回用、废 RO 膜由厂家回收、沉淀池沉渣外售利用。危险废物：项目危废存放于危废暂存间内，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签，按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。配备通讯设备、照明设施和消防设施，废导热油、废润滑油和废活性炭采用密闭桶装（废包装桶）。项目危险固废及时委托有资质单位安全处置，贮存期原不超过 3 个月。				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、污水站进行重点防渗，设置防渗措施；生产车间等其他区域做地面硬化。				
生态保护措施	本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、固废均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	地面防渗；落实防治火灾措施；加强设施的日常维护与保养，定期清理或更换耗材；落实日常巡检、巡视制度，发现事故及时上报；制定应急管理计划，全面落实各项应急措施，加强员工管理，将各项应急措施落实到专人负责，建立环保管理制度。				
其他环境管理要求	（1）环境管理 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。 建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地生态环境部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。 （2）排污口规范化设置 按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。 （3）排污许可制度 根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目投产前，因新增污染物和排放口，需重新申请排污许可证，把本项目内容纳入排污许可。				

六、结论

总体而言，项目位于江苏东海经济开发区，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”要求以及其他相关环保政策要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声均可实现达标排放；固体废物可全部安全处置；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，能实现经济效益和社会效益的统一。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本次项目在拟建地建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	0.12	0.12	/	0.69	0	0.81	+0.69
	氮氧化物	0.16	0.16	/	3.24	0	3.4	+3.24
	颗粒物	0.15	0.15	/	0.99	0	1.14	+0.99
	非甲烷总烃（含乙醛）	1.543	1.543		0.615	0	2.158	+0.615
废水	废水量（m^3/a）	5074	5074	/	20842	0	25916	+20842
	COD	1.047	1.047	/	3.27	0	4.317	+3.27
	SS	0.601	0.601		1.48	0	2.081	+1.48
	氨氮	0.125	0.125	/	0.17	0	0.295	+0.17
	总氮	0.173	0.173	/	0.29	0	0.463	+0.29
	总磷	0.016	0.016	/	0.02	0	0.036	+0.02
一般工业固体废物	不合格品及边角料	5000	0	/	1350	0	6350	0
	沉淀池沉渣	0.7	0	/	2	0	2.7	0
	废软水制备树脂	0.2	0	/	0	0	0.2	0
	生活垃圾	30	0	/	60	0	90	0
	废 RO 膜	0	0	/	0.2	0	0.2	0
危险废物	废活性炭	35.26	0	/	65	0	100.26	0
	废润滑油	1	0	/	1	0	2	0
	纺丝废油	2.77	0	/	0	0	2.77	0
	废导热油	6	0	/	6	0	12	0
	废包装桶	0	0	/	8.35	0	8.35	0
	废水处理浮油	0	0	/	1	0	1	0
	废过滤棉	0	0	/	10	0	10	0
	废水处理污泥	0	0	/	1.08	0	1.08	0
	废 UV 灯管	0	0	/	2.65	0	2.65	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图1　项目地理位置图
附图2　主要环境保护目标及四邻情况图
附图3　项目厂区平面布置图
附图4　项目周边水系图
附图5　生态红线位置图
附图6　环境空气、地表水监测点位示意图
附图7　自行监测点位示意图
附图8　园区规划图
附图9　工程师现场勘探照片

附件：

附件1　项目备案证
附件2　营业执照
附件3　法人身份证
附件4　现有项目批复
附件5　委托书
附件6　信用承诺表
附件7　土地红线图
附件8　纺丝助剂MSDS
附件9　现有项目排污许可证
附件10　共同监管证明
附件11　监测报告
附件12　审批申请表

大气环境影响专项评价

1、项目基本信息

项目名称：年产3万吨丙纶纤维、2万吨复合纤维、3万吨涤纶纤维及1万吨无纺布项目

建设单位：江苏博韬新材料有限公司

建设性质：扩建

建设内容：项目占地66652平方米，新建40000平方米标准厂房及配套设施，购置纺丝箱体、熔体过滤器、牵伸机、松弛热定型机、开松混棉机、给棉机等设备，丙纶纤维、复合纤维及涤纶纤维采用原材料混合投料→熔融纺丝→牵伸→卷曲→热定型→切断→打包；针刺无纺布采用开包混合开松→定量给棉→锡林道夫→梳理成网→热轧→针刺→成卷分切等工艺流程，项目建成后可形成年产3万吨丙纶纤维、2万吨复合纤维、3万吨涤纶纤维及1万吨无纺布的生产能力。

建设地点:江苏东海经济开发区沂河路北侧，庐山路东侧

投资总额：100000万元，其中环保投资300万元

劳动定员及工作制度：新增员工200人，3班制，每班8小时，年工作300天。

项目生产过程使用 PET 颗粒，涉及有毒有害污染物（乙醛）排放，且厂界外 500 米范围存在环境空气保护目标，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中表 1 专项评价设置原则（见表 1-1），故本项目应设置大气专项评价。

表 1-1　专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目

注：
1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。

评价按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）开展大气专项评价工作，通过调查、预测等手段，对项目在建设阶段、生产运行所排放的大气污染物对环境空气质量影响的程度、范围和频率进行分析、预测和评估，为项目的选址选线、排放方案、大气污染治理设施与预防措施制定、排放量核算，以及其他有关的工程设计、项目实施环境监测等提供科学依据或指导性意见。

2 总论

2.1 编制依据

2.1.1 国家及地方法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；

（3）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）；

（4）《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）；

（5）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；

（6）《江苏省大气污染防治条例（2018 年修正）》（江苏省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 2 号）；

（7）《省生态环境厅关于实施厂内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（苏环办[2020]218 号）；

（8）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办[2016]185 号）；

（9）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）；

（10）《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）；

（11）《省生态环境厅将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，2021 年 7 月 9 日；

（12）《关于印发<连云港市环境影响评价现状监测管理实施细则（试行）的通知》（连环办[2017]1 号）；

（13）《连云港市空气质量达标规划》环境保护部华南环境科学研究所，2016 年 9 月；

（14）《市生态环境局关于印发<连云港市固定污染源自动监控管理办法（试行）>的通知》（连环发[2021]294 号）；

（15）《市生态环境局关于印发<全市排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案><2021 年排污单位自动监测监控联网工作计划>的通知》（连环发[2021]174 号）；

（16）《关于下达 2021 年工业挥发性有机物清洁原料替代计划的通知》（连工信

发〔2021〕120 号）。

2.1.2 环评技术导则与规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（5）《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020）；

（6）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1028-2019）；

（7）《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）；

（8）《固定污染源排污许可分类名录（2019 年版）》（部令第 11 号）；

（9）《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（ HJ 2026-2013）。

2.2 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

本项目主要环境影响要素识别矩阵见表 2-1。

表 2-1　主要环境要素影响识别矩阵

时期 \ 环境要素		自然环境					生态环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域
施工期	施工扬尘	-2SD	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工废水		-1SD	-1SI	-1SD					
	施工噪声	0	0	0	0	-2SD	0	0	0	0
	渣土、垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0
运行期	废气排放	-2LD	0	0	0	0	0	0	0	0
	废水排放	0	-1LD	-1LI	0	0	0	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-1LD	0	0	0	0
	固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	事故风险	-3SD	-2SD	-2SI	-2SD	0	0	0	0	0

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；用‘D’、‘I’分别表示直接、间接影响等。

2.2.2 评价因子

根据建设项目特点、环境影响的主要特征，结合区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，确定本项目的环境评价因子和总量控制因子，评价因子情况见表 2-2。

表 2-2 大气评价因子一览表

环境	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量监控因子
		运营期		
大气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、非甲烷总烃、乙醛、NH_3、H_2S、臭气浓度	SO_2、NO_2、PM_{10}、非甲烷总烃、乙醛、NH_3、H_2S、臭气浓度	SO_2、NO_2、PM_{10}、非甲烷总烃	乙醛、NH_3、H_2S

2.3 评价标准

2.3.1 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，常规污染物 SO_2、NO_2、NOx、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；乙醛、NH_3、H_2S 无国家、地方环境空气质量标准，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》标准。

具体标准值见表 2-3。

表 2-3 环境空气质量标准

序号	污染物	浓度限值（mg/m³）			标准来源
		1 小时平均	日均值	年均值	
1	SO_2	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
2	NO_2	0.2	0.08	0.04	
3	CO	10.0	4	-	
4	O_3	0.2	0.16（8 小时）	-	
5	PM_{10}	-	0.15	0.07	
6	$PM_{2.5}$	-	0.075	0.035	
7	TSP	-	0.30	0.20	
8	非甲烷总烃	2.0	-	-	参照《大气污染物综合排放标准详解》
9	乙醛	0.01	-	-	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）
10	NH_3	0.2	-	-	
11	H_2S	0.01	-	-	

2.3.2 大气污染物排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）中“5.22 废气：仅有纺丝、后处理工序的独立合成纤维以及循环再利用涤纶纤维排污单位污染物排放浓度按照 GB 16297 和 GB 37822 确定，地方有更严格的排放标准要求的，从其规定”。对照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）与 GB 16297 和 GB 37822 执行标准，本项目废气排放执行更为严格的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）。

本项目废气中丙纶短纤、无纺布生产和煅烧产生的非甲烷总烃、乙醛排放执行江苏

省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）中表 1 有组织排放限值；非甲烷总烃（含乙醛）厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 2 排放限值；非甲烷总烃厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 3 排放限值；燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气锅炉标准；污水处理设施产生的氨、硫化氢，团粒工艺产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。具体见表 2-4、表 2-5、表 2-6。

表 2-4　大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率（kg/h）	排放限值		标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m³	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³	
非甲烷总烃	3	60	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
乙醛	0.036	20	0.01	
臭气浓度	2000（无量纲）	/	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氨	/	/	1.5	
硫化氢	/	/	0.06	

表 2-5　挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

表 2-6　锅炉污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	标准来源
颗粒物	10	15	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）
SO_2	35	15	
NOx	50	15	
烟气黑度	1 级	15	

2.4 大气评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1）P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空

气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 P_i 定义见下式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

根据导则，采用 AerScreen 估算模型进行计算。

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》《HJ2.2-2018》判定依据判定本项目大气环境影响评价等级。本次评价对生产装置排气筒满负荷运转进行大气评价等级的判定，估算结果见表 2-7。

表 2-7　主要污染物 Pi 计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	NMHC	2000.0	1.4	0.07	/
DA002	NMHC	2000.0	1.4	0.07	/
DA003	NMHC	2000.0	1.2	0.06	/
DA003	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
DA004	NMHC	2000.0	1.2	0.06	/
DA004	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
DA005	NMHC	2000.0	2.1	0.1	/
DA006	NMHC	2000.0	2.1	0.1	/
DA007	NMHC	2000.0	0.1	0.01	/
DA008	NMHC	2000.0	0.1	0.01	/

DA009	NMHC	2000.0	4.1	0.21	/
DA010	SO2	500.0	1.9	0.37	/
DA010	NOx	250.0	8.5	4.27	/
DA010	PM10	450.0	2.7	0.89	/
DA011	SO2	500.0	1.4	0.27	/
DA011	NOx	250.0	6.5	3.26	/
DA011	PM10	450.0	2.0	0.67	/
1 号车间	NMHC	2000.0	97.4	4.87	/
2 号车间	NMHC	2000.0	16.4	0.82	/
2 号车间	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
3 号车间	NMHC	2000.0	17.2	0.86	/
5 号车间	NMHC	2000.0	4.6	0.23	/

正常工况下，本项目 Pmax 最大值出现为 1 号车间排放的非甲烷总烃 Pmax 值为 4.87%。

2）评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（H.J2.2-2018）中评价等级判据见表 2-8。

表 2-8　大气环境影响评价工作级别判据表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}＜10%
三级	P_{max}＜1%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气

环境影响评价工作等级为二级。因此不再进一步预测与评价，只对污染源排放量进行核算。

2.5 评价范围及保护目标

2.5.1 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定大气环境要素评价范围见表 2-9。

表 2-9　评价范围表

评价内容	评价范围
大气环境影响评价	厂界外延 2.5km 的矩形区域

2.5.2 保护目标

保护目标为建设区域周围的环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。详见表 2-10。

表 2-10　评价范围内环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护内容	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（km）	人口数（人）
		经度	维度						
环境空气	陈车庄	118.795438290	34.559978552	居住区	人群	二类区	W	0.45	140
	程庄村	118.80625200	34.58448351	居住区	人群	二类区	N	2.561	2000
	三里村	118.80916656	34.60265213	居住区	人群	二类区	N	4.766	2600
	官路口	118.80282375	34.57197051	居住区	人群	二类区	NW	1.237	1500
	新庄村	118.78808439	34.57708272	居住区	人群	二类区	NW	2.123	3100
	埝河村	118.78834252	34.58662996	居住区	人群	二类区	NW	3.213	3800
	转水洪	118.77316634	34.58827013	居住区	人群	二类区	NW	4.439	1200
	柳汪村	118.76681791	34.58141361	居住区	人群	二类区	NW	4.560	4200
	丁庄村	118.79502555	34.56575726	居住区	人群	二类区	NW	0.669	2800
	东榴村	118.77050555	34.57044917	居住区	人群	二类区	NW	3.255	4900
	东海县石榴中心小学	118.77046223	34.56627596	学校	人群	二类区	NW	3.732	1000
	东海县石榴初级中学	118.77535098	34.56521186	学校	人群	二类区	NW	3.107	2700
	东海县石榴高级中学	118.77020461	34.56344669	学校	人群	二类区	NW	3.568	2200
	车庄村	118.78653951	34.55830477	居住区	人群	二类区	W	1.662	3100
	东海县海陵实验中学	118.76771641	34.55888529	学校	人群	二类区	W	3.828	1500
	东海县人	118.76282582	34.55789665	医院	人群	二类区	W	4.245	900

	民医院								
	贯庄村	118.76668628	34.55262503	居住区	人群	二类区	SW	3.361	3500
	东海县贯庄小学	118.76835888	34.54979448	学校	人群	二类区	SW	3.818	700
	滨河花园	118.76196679	34.54862937	居住区	人群	二类区	SW	4.421	1200
	东海县城	118.77907830	34.53599076	居住区	人群	二类区	SW	1.461	100000
	小河崖	118.81078875	34.54932134	居住区	人群	二类区	S	0.729	500
	牡丹园	118.80436308	34.54399023	居住区	人群	二类区	S	1.443	600
	红星星都荟	118.80603322	34.53914101	居住区	人群	二类区	S	1.867	900
	葛宅村	118.80817451	34.53489216	居住区	人群	二类区	S	2.427	400
	范埠村	118.82333713	34.55089087	居住区	人群	二类区	SE	0.623	4000
	杨墩村	118.82038014	34.52970547	居住区	人群	二类区	SE	2.691	1000
	曹浦村	118.83459800	34.53817002	居住区	人群	二类区	SE	2.671	4800
	驼峰乡域	118.84873040	34.54543139	居住区	人群	二类区	SE	2.911	5000
	驼峰村	118.84873040	34.54543139	居住区	人群	二类区	NE	4.531	2100
	前邬墩村	118.82543788	34.57497286	居住区	人群	二类区	NE	1.908	2200
	后邬墩村	118.83905586	34.58180761	居住区	人群	二类区	NE	3.051	2250
	鲁兰村	118.82681061	34.59880246	居住区	人群	二类区	NE	4.201	3250

3 大气污染物源强分析

3.1 废气源强核算

（1）丙纶纤维制造废气

根据企业现有项目《年产 60000 吨丙纶短纤及 20000 吨无纺布项目》验收监测报告，项目丙纶生产线（单条线产量为 1 万吨/年）DA003 排气筒非甲烷总烃进口平均速率 0.0265kg/h，年运行 7200h，则现有项目单条生产线非甲烷总烃产生量为 0.19t/a。

本项目年产丙纶短纤 30000t，共计 2 条生产线，每条生产线产量相同。则每条线产生量为 0.285t/a。在熔融纺丝工序上方设施集气罩，收集效率以 90%计，则每条线有组织非甲烷总烃产生量约为 0.26t/a。产生的废气经“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）。风机风量 20000m^3/a，处理效率约为 90%，则每条线非甲烷总烃有组织排放量为 0.1336t/a，排放浓度为 0.93mg/m^3。无组织排放量为 0.05t/a。

（2）涤纶纤维制造废气

根据《2822 涤纶纤维制造业系数手册》，涤纶短纤“切片－干燥－熔融—纺丝—集束—牵伸—卷曲—定型—切断”产生的有机废气（非甲烷总烃）产污系数为 41.78g/t 产品。本工序年产涤纶短纤 30000t，非甲烷总烃产生量为 1.25t/a。共计 2 条生产线，每条生产线产量相同。则每条线产生量为 0.625t/a。

在熔融纺丝工序上方设施集气罩，收集效率以 90%计，则每条线有组织非甲烷总烃产生量约为 0.56t/a。产生的废气经“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA003、DA004）。风机风量 20000m^3/a，处理效率约为 90%，则每条线非甲烷总烃有组织排放量为 0.056t/a，排放浓度为 0.39mg/m^3。无组织排放量为 0.13t/a。

项目生产使用 PET 材料，有乙醛产生。根据《塑料再生塑料第 9 部分：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）材料》（GB/T40006.9-2021）表 1 取值，PET 粒料（纤维用）乙醛含量要求≤10.0mg/kg。项目年用 PET 粒子 30000 吨，则粒子乙醛含量为 0.3t。本企业生产工序分为前纺和后纺，前纺主要为熔融纺丝，后纺主要为牵伸（60~70℃）和烘干（110~120℃），因此乙醛发生仅考虑熔融纺丝过程。本企业煅烧过程塑料含量较少，且组件截留物质为熔融纺丝过程后的塑料残留，此部分塑料乙醛含量包含在总量范围内，不重复进行计算。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的有机废气排放系数（0.35kg/t-原料），本次项目 PET 塑料乙醛含量约为 0.3t/a，则项目纺丝过程乙醛废气产生量约 1.05×10^{-4}t/a。两条线产量相同，收集效率以 90%计，处理效率 90%，则单条线有组织排放量为 4.7×10^{-6}t/a。无组织排放量为 2.1×10^{-5}t/a。

（3）复合纤维

本次扩建项目采用 PA、PE 作为原料，PA 的熔化温度约 220℃，分解温度约 330℃，PE 的熔化温度约 250℃，分解温度约 300℃。

本次扩建项目复合纺丝温度约为 170~270℃，熔融及纺丝产生的有机废气成分复杂，由于生产加工工序的操作温度（PE 熔融温度约为 250℃，PA 熔融温度约为 220℃）均低于塑料原料的分解温度，因此理论上不会有聚合物裂解产生单体，但实际生产中由于分子间的剪切挤压导致部分化学键断裂，产生游离单体废气，各类单体废气产生量均较小，且产生量、废气成分难以确定，因此本环评以非甲烷总烃计熔融及纺丝产生的有机废气，对单体废气不进行定量分析，仅提出防治措施。

本次改扩建项目干燥温度塑料原料干燥温度约为140℃低于原料的熔融、分解温度，因此本次改扩建项目对干燥工序产生的废气不进行定量分析，仅提出防治措施。

本次改扩建项目纺丝废气主要在纺丝挤出段排放，熔融在设备密闭腔体内进行，风冷段纤维已成型，废气排放量较少，因此本次改扩建项目熔融、风冷段废气不进行单独计算，仅提出防治措施。

复合纤维生产工艺与丙纶纤维生产工艺相同，复核纤维暂无对应产污系数，参照丙纶纤维产污系数进行计算。根据《2825 丙纶纤维制造业系数手册》，“切片－熔融—纺丝—集束—牵伸—卷曲—定型—切断”产生的有机废气（非甲烷总烃）产污系数为139g/t产品，本项目复合纤维生产线原料用量约为20000t/a，则纺丝整个过程非甲烷总烃废气发生量约2.78t/a。项目前纺生产过程中产生的非甲烷总烃主要在纺丝过程中向环境排放，废气经收集后通过废气处理装置处理达标后排放，干燥废气与纺丝废气经过同一套废气处理设施处理达标后，15m高空排放。

项目共计2条生产线，每条生产线产量相同，则单条线产生量为1.39t/a，产生的废气经“过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后，通过15m高排气筒排放（DA005、DA006）收集效率以90%计算，处理效率约为90%，风机风量20000m^3/a。则单条线有组织废气产生量为1.25t，有组织排放量为0.125t，排放浓度为0.001mg/m^3，无组织排放量为0.28t。

（4）针刺无纺布

本工序使用复合纤维为原料，不含熔融工艺、不使用溶剂，废气产生量较小，仅热压过程有部分有机废气产生。根据企业一期项目，项目针刺无纺布不含熔融工艺，按纺粘工艺的15%计。根据《1781 非织造布制造行业系数手册》纺粘工艺有机废气（非甲烷总烃）产污系数为266g/t产品，则本项目产污系数为40g/t产品。项目产能为10000t/a，则本工序非甲烷总烃产生量为0.4t/a，项目设置两条生产线，产量相同。则单条生产线非甲烷总烃产生量为0.2t/a。

产生的废气经“过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后，通过15m高排气筒排放（DA007、DA008）。本项目使用集气罩收集非甲烷总烃，收集效率按90%，处理效率约为90%，风机风量20000m^3/a。则单条线有组织非甲烷总烃产生量为0.18t/a、有组织非甲烷总烃排放量约为0.02t/a，排放浓度为0.125mg/m^3，无组织排放量为0.04t/a。

（5）煅烧炉废气

真空煅烧炉主要由真空炉膛、废料收集器、真空泵、炉盖启闭密封装置以及温度控

制系统组成。纺丝组件材质为合金钢、过滤器为不锈钢。主要是利用化纤聚合物通常在300℃左右可融化、高于300℃隔绝空气可裂解焦化、高于450℃可在空气中完全氧化的特点，先将工件加热到300℃，保温60min使工件表面数量较多的聚合物融化流淌到下部的废料收集容器中，然后将真空阀打开，再将炉温升高至500℃左右。保持恒温7h，使剩余的少量聚合物在真空的状态下，充分裂解，生成有机废气，在真空泵的抽吸下，引至废气处理装置。类比同类项目残留在喷丝板上的塑料废渣量为5kg/d，则年产生量为1.5t/a，煅烧过程把所有废渣气化，产生的有机废气量总量为1.5t/a。真空煅烧炉用电加热，真空煅烧炉煅烧不产生二氧化硫和氮氧化物等污染物。煅烧炉年使用时间为300天，每天运行8小时。煅烧炉需密闭真空，密封性能优良，煅烧废气收集效率为100%，则煅烧有组织废气产生量为1.5t/a。项目于涤纶纤维生产车间设置2台煅烧炉，两台煅烧炉处理能力相同，则单台煅烧炉有组织废气产生量为0.75t/a。煅烧废气风机设计风量为20000m³/h，处理效率以90%计。则单台煅烧炉有组织非甲烷总烃排放量约为0.075t/a。煅烧废气由管道收集，经换热器冷却后接入涤纶纤维废气处理设施，处理后废气通过15米高排气筒处理排放（DA003、DA004）。

（6）团粒废气

本项目废涤纶丝在团粒机中转刀盘的离心力作用下沿锅体内壁面流动，同时受下降作用物料又上下翻动，由四周向筒体中心方向运动。由于在高速下物料本身之间的摩擦以及与筒壁和刀片的摩擦产生了大量的摩擦热，使物料温度迅速上升高（约180-200℃），低于涤纶材料分解温度（约300℃），达到半塑化状态，互相粘连成小块，塑化过程中会产生非甲烷总烃，参照《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册-42废弃资源综合利用行业系数手册》中4220非金属废料和碎屑加工处理行业，废PP/PE造粒产污系数为0.35kg/t原料，本项目年处理废涤纶丝约450吨，则非甲烷总烃产生量为0.16t/a。团粒过程产生的臭气浓度类比废塑料再生造粒企业上海力臻塑料有限公司竣工验收监测报告数据，产生量为300（无量纲）。

项目废气经“除雾器+过滤棉+等离子油烟净化+UV光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后，由15米高排气筒处理排放（DA009）。设备为密闭设备，收集效率约为95%，处理效率约为90%，风机风量5000m³/h，年工作约300小时，则非甲烷总烃有组织废气产生量为0.15t/a、有组织排放量为0.015t/a、无组织排放量为0.01t/a；臭气浓度处理效率为80%，有组织排放量为60。

（7）废料再生

项目废丝等不合格品回用于一期再生造粒，根据企业提供资料废品率约为 1.5%，废丙纶纤维 450t/a、废复合纤维 300t/a、废无纺布 150t/a，合计处理废料 900t/a。替换一期外购废料，不新增污染物排放。

（8）天然气燃烧烟气

项目使用1台4t/h、1台2t/h蒸汽发生器进行生产，年运行时间约7200h，天然气用量分别为230.6万m^3/a与115.34万m^3/a。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录表F3，废气产污系数见表3-1。

表 3-1 燃天然气工业锅炉的废气产排污系数

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S	直排	0.02S
	颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	直排	2.86
	氮氧化物	千克/万立方米-燃料	9.36（低氮燃烧）	直排	9.36

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。根据《天然气》GB17820-2018，民用燃料的一类天然气含硫量为20毫克/立方米，民用二类天然气含硫量为100毫克/立方米，本项目按100毫克/立方米计，故S=100，则二氧化硫产排污系数为2千克/万立方米-原料。

则 4t/h 天然气锅炉燃烧污染物排放量为 SO_2 0.46t/a、NOx 2.16t/a、颗粒物 0.66t/a，风机风量 10000m^3/h；2t/h 天然气锅炉燃烧污染物排放量为 SO_2 0.23t/a、NOx 1.08t/a、颗粒物 0.33t/a，风机风量 5000m^3/h。燃烧废气直接通过不低于 15m 高排气筒排入大气（DA010、DA011）。

（9）污水处理设施废气

项目气浮、MBR 一体化处理设施为密闭设备，且年处理废水量较小（3600m^3），本次不对产生的氨、硫化氢、臭气浓度定量分析，仅对厂界浓度进行管控。

本项目有组织废气产排情况见表3-2，无组织废气产排情况见表3-3。

表 3-2　有组织废气源强核算结果及相关参数一览表

产生工序	污染物	核算方法	风量 m^3/h	排放时间 h/a	收集效率	产生情况			治理措施		排放情况			排气筒
						产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名称	处理效率（%）	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
丙纶纤维制造	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	1.81	0.036	0.26	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.181	0.004	0.026	DA001
丙纶纤维制造	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	1.81	0.036	0.26	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.181	0.004	0.026	DA002
涤纶纤维制造	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	3.89	0.078	0.56	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.389	0.008	0.056	DA003
煅烧炉废气	非甲烷总烃	类比法	20000	7200	100	5.21	0.104	0.75	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.52	0.01	0.075	DA003
涤纶纤维制造	乙醛	系数法	20000	7200	90	3.3×10^{-7}	6.5×10^{-6}	4.7×10^{-5}	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	3.3×10^{-8}	6.5×10^{-7}	4.7×10^{-6}	DA003
涤纶纤维制造	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	3.89	0.078	0.56	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.389	0.008	0.056	DA004
煅烧炉废气	非甲烷总烃	类比法	20000	7200	100	5.21	0.104	0.75	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.52	0.01	0.075	DA004
涤纶纤维制造	乙醛	系数法	20000	7200	90	3.3×10^{-7}	6.5×10^{-6}	4.7×10^{-5}	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	3.3×10^{-8}	6.5×10^{-7}	4.7×10^{-6}	DA004
复合纤维制造	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	0.009	0.174	1.25	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.001	0.017	0.125	DA005

复合纤维制造	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	0.009	0.174	1.25	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.001	0.017	0.125	DA006
针刺无纺布	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	1.25	0.025	0.18	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.125	0.0025	0.018	DA007
针刺无纺布	非甲烷总烃	系数法	20000	7200	90	1.25	0.025	0.18	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	0.125	0.0025	0.018	DA008
团粒	非甲烷总烃	系数法	5000	400	95	75	0.375	0.15	除雾器+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	8.00	0.04	0.015	DA009
	臭气浓度	类比法	5000	400	300					80	60			DA009
天然气锅炉（4t/h）	二氧化硫	系数法	10000	7200	100	6.39	0.06	0.46	/	6.39	0.06	0.46	0.46	DA010
	氮氧化物	系数法	10000	7200	100	30.00	0.30	2.16	低氮燃烧	30.00	0.30	2.16	2.16	
	颗粒物	系数法	10000	7200	100	9.17	0.09	0.66	/	9.17	0.09	0.66	0.66	
天然气锅炉（2t/h）	二氧化硫	系数法	5000	7200	100	6.39	0.03	0.23	/	6.39	0.03	0.23	0.23	DA011
	氮氧化物	系数法	5000	7200	100	30.00	0.15	1.08	低氮燃烧	30.00	0.15	1.08	1.08	
	颗粒物	系数法	5000	7200	100	9.17	0.05	0.33	/	9.17	0.05	0.33	0.33	

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中 4.1.5：排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。

等效排气筒污染物排放速率按式（1）计算：

$$Q=Q_1+Q_2 \quad \text{.....（1）}$$

式中：Q—等效排气筒污染物排放速率，kg/h；

Q_1, Q_2—排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h。

建设项目排气筒 DA001、DA003 排放相同污染物非甲烷总烃，且间距 55m，大于两排气筒高度之和，无需等效；

排气筒 DA005、DA006 排放相同污染物非甲烷总烃，且间距 45m，大于两排气筒高度之和，无需等效；

排气筒 DA007、DA008 排放相同污染物非甲烷总烃，且间距约 40m，大于两排气筒高度之和，无需等效；

表 3-3　无组织废气源强核算结果及相关参数一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">面源位置</th><th rowspan="2">产生工序/环节</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="2">排放情况</th><th rowspan="2">面源面积</th></tr>
<tr><th>产生量 t/a</th><th>产生速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th></tr>
<tr><td>1#厂房</td><td>丙纶、复合纤维生产</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.33</td><td>0.046</td><td rowspan="5">车间密闭、加强绿化</td><td>0.33</td><td>0.046</td><td>10519.2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2#厂房</td><td rowspan="2">涤纶纤维生产</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.13</td><td>0.018</td><td>0.13</td><td>0.018</td><td rowspan="2">8675.6</td></tr>
<tr><td>乙醛</td><td>4.2×10^{-5}</td><td>5.8×10^{-6}</td><td>4.2×10^{-5}</td><td>5.8×10^{-6}</td></tr>
<tr><td>3#厂房</td><td>团粒</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.01</td><td>0.025</td><td>0.01</td><td>0.025</td><td>3650.77</td></tr>
<tr><td>5#厂房</td><td>针刺无纺布</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.04</td><td>0.0056</td><td>0.04</td><td>0.0056</td><td>9238.7</td></tr>
</table>

3.2 废气达标分析

（1）正常工况

项目共设置 11 个排气筒，排气筒达标分析情况见表 3-4

表 3-4　项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.181	0.004	DB324041-2021	60	3	达标
DA002	非甲烷总烃	0.181	0.004		60	3	达标
DA003	非甲烷总烃	0.909	0.018		60	3	达标
	乙醛	3.3×10^{-8}	6.5×10^{-7}		20	0.036	达标
DA004	非甲烷总烃	0.909	0.018		60	3	达标
	乙醛	3.3×10^{-8}	6.5×10^{-7}		20	0.036	达标
DA005	非甲烷总烃	0.001	0.017		60	3	达标
DA006	非甲烷总烃	0.001	0.017		60	3	达标
DA007	非甲烷总烃	0.125	0.0025		60	3	达标
DA008	非甲烷总烃	0.125	0.0025		60	3	达标
DA009	非甲烷总烃	8.00	0.04		60	3	达标
	臭气浓度	/	60	（GB14554-93）	/	2000	达标
DA010	二氧化硫	6.39	0.06	DB32/4385—2022	35	/	达标
	氮氧化物	30.00	0.30		50	/	达标
	颗粒物	9.17	0.09		10	/	达标
DA011	二氧化硫	6.39	0.03	DB32/4385—2022	35	/	达标
	氮氧化物	30.00	0.15		50	/	达标
	颗粒物	9.17	0.05		10	/	达标

（2）非正常工况

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），非正常排放情况发生频次为 1 次/年、历时不超过 30min，项目各污染源大气污染物排放情况见表 3-5。

表 3-5　各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				排放标准		达标分析
		污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA001	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	1.81	0.036	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
DA002	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	1.81	0.036	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
DA003	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	9.1	0.182	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
		乙醛	3.3×10^{-7}	6.5×10^{-6}		20	0.036	达标
DA004	环保设备故障异常	非甲烷总烃	9.1	0.182	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标

	运行	乙醛	3.3×10^{-7}	6.5×10^{-6}		20	0.036	达标
DA005	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	0.009	0.174	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
DA006	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	0.009	0.174	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
DA007	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	1.25	0.025	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
DA008	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	1.25	0.025	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标
DA009	环保设备故障异常运行	非甲烷总烃	75	0.375	1 次/年，0.5h/次	60	3	不达标
	环保设备故障异常运行	臭气浓度	300		1 次/年，0.5h/次	/	2000	达标
DA010	环保设备故障异常运行	二氧化硫	6.39	0.06	1 次/年，0.5h/次	35	/	达标
		氮氧化物	30.00	0.30		50	/	达标
		颗粒物	9.17	0.09		10	/	达标
DA011	环保设备故障异常运行	二氧化硫	6.39	0.03	1 次/年，0.5h/次	35	/	达标
		氮氧化物	30.00	0.15		50	/	达标
		颗粒物	9.17	0.05		10	/	达标

非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，出现超标情况，对周边环境有一定影响，但此类排放持续时间很短，为了减少生产过程中废气设施故障导致的废气短时超标的情况，企业应在生产时，先打开废气处理设施，再开启生产设备；同时，考虑到废气处理设施故障或失效的情况，企业应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，企业必须采取一定的事故性防范保护措施。

①提高设备自动控制水平，尽量采用报警装置；

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

④加强对废气处理装置等环保设备的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

⑤在生产试运行和正式投产后一定时间内，对大气污染控制设施进行环保验收，及时调整和更换有关工艺及设备。

4 大气环境质量现状调查与评价

4.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论，本报告选取 2021 年作为评价基准年。

根据东海生态环境监测站的 2021 年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 及 O_3。评价区属于不达标区。

评价区属于不达标区。

此外，本项目主要大气污染物为非甲烷总烃（乙醛）、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，采取本环评提出的污染防治措施后，经预测项目排放的废气排放污染物的能够满足相应的环境质量标准，不会降低该地区现有的环境功能，大气环境影响可接受。

4.2 环境空气质量现状（补充）监测与评价

本项目非甲烷总烃、乙醛环境质量现状监测委托江苏泰斯特专业检测有限公司组织实施，并按照原国家环境保护总局的要求进行了监测质量控制，出具了项目所在地的环境质量现状监测报告，编号为 TST2023HJ0584C。氨、硫化氢、臭气浓度引用《江苏东海经济开发区工业污水处理厂工程项目环境影响报告书》中数据（监测时间 2022 年 2 月 18 日~2 月 24 日，监测点位为本项目南侧约 729m 的小河崖村），编号为连智检（2022）第 087 号。

（1）现状监测方案

监测单位：江苏泰斯特专业检测有限公司。

监测项目：本项目监测因子为非甲烷总烃、乙醛。

采样时同时观测并记录当时的温度、风向、风频、风速、气压、总云量等气象因素。

监测布点：综合考虑项目所在地的主导风向，结合项目位置和周围环境保护目标，共布设 1 个监测点位，为 G1 项目所在地。

采样时间及频率：连续监测 7 天，监测小时浓度，小时浓度监测的每次采样时间不少于 45 分钟。

监测点方位如表 4-1 所示。

表 4-1　大气现状监测点位表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	备注
	X	Y			
G_1 项目所在地	34.558746°	118.809581°	非甲烷总烃、乙醛	2023.03.27-04.02 2023.04.13-04.19	实测

（2）监测数据有效性和代表性

1）监测点位的代表性

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）以及评价工作等级划分依据划分，确定本项目大气环境评价等级为二级。又根据导则中对监测点位的布点原则的要求，拟建项目共布设 1 个监测点位，结合项目所在地风频分布特征以及环境空气保护目标所在方位，选取项目所在地进行监测，监测因子选取本项目特征因子：非甲烷总烃、乙醛，符合导则的要求。

2）监测数据有效性

根据导则，现状调查资料来源分为三种途径：1）评价范围内及邻近评价范围的各例行空气质量监测点的近 3 年与项目有关的监测资料。2）收集近 3 年与项目有关的历史监测资料。3）进行现场监测。

通过调查，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，且评价范围内无法收集近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，故本项目进行补充监测。监测因子选取本项目特征因子：非甲烷总烃、乙醛。采样监测时间满足导则中“监测应至少取得 7d 有效数据”的要求。环境空气监测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率，均按 HJ 664 及相关评价标准规定的环境监测技术规范执行。

综前所述，以上数据监测时间及频次均符合导则的要求，因此监测数据具有有效性。

（3）监测情况

本次环境空气质量现状监测结果和同步气象观测资料见表 4-2。

表 4-2　环境空气质量现状监测期间气象资料

检测日期		温度 ℃	气压 kPa	风速 m/s	主导风向
2023.3.27	第一次	4.6	101.8	2.4	NW
	第二次	9.7	101.5	2.6	NW
	第三次	18.5	100.8	2.5	NW
	第四次	12.3	101.2	2.6	NW
2023.3.28	第一次	5.6	101.9	1.9	S
	第二次	9.2	101.4	1.7	S

检测日期		温度 ℃	气压 kPa	风速 m/s	主导风向
	第三次	18.3	100.7	2.1	S
	第四次	12.2	101.2	2.3	S
2023.3.29	第一次	7.3	101.9	2.5	SE
	第二次	9.4	101.7	2.3	SE
	第三次	20.3	100.7	2.6	SE
	第四次	13.4	101.3	2.8	SE
2023.3.30	第一次	6.3	101.8	2.6	SW
	第二次	10.5	101.6	2.5	SW
	第三次	18.6	101.0	2.2	SW
	第四次	18.8	101.7	2.7	SW
2023.3.31	第一次	6.3	101.6	2.6	SE
	第二次	10.2	101.4	2.5	SE
	第三次	19.7	100.9	2.3	SE
	第四次	13.4	101.2	2.2	SE
2023.4.1	第一次	6.5	101.7	2.5	E
	第二次	10.7	101.3	2.2	E
	第三次	20.3	100.8	2.3	E
	第四次	12.8	101.2	2.2	E
2023.4.2	第一次	7.2	101.5	2.4	SE
	第二次	10.9	101.3	2.0	SE
	第三次	21.2	100.7	2.1	SE
	第四次	11.7	101.2	2.3	SE

本次环境空气质量现状监测结果及统计分析见表 4-3。

表 4-3　监测结果汇总表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	现状浓度 mg/m³	评价指数	超标频率（%）	达标情况
项目所在地 G_1	乙醛	小时值	0.01	ND	0.1	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.62~1.39	0.31~0.695	0	达标
G_2 小河崖村	氨	一次值	0.2	0.04~0.07	0.2~0.35	0	达标
	硫化氢	一次值	0.01	0.001~0.005	0.1~0.5	0	达标
	臭气浓度	一次值	/	ND	/	0	达标

注：①乙醛检出限为 2×10^{-3}mg/m³；

②大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法：

$$P_i=\frac{C_i}{S_i}$$

式中：Pi—某污染因子 i 的评价指数 Ci—某污染因子 i 的浓度值，mg/m³ ；Si—某污染因子 i 的大气环境质量标准值，mg/m³；未检出以检出限一半计。

由表 4-3 可知，评价区监测点的乙醛、氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则-

大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》规定值要求。

5 污染源调查分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：二级评价项目污染源调查内容主要为：

（1）调查本项目不同排放方案有组织及无组织排放源。本项目污染源调查包括正常排放和非正常排放，其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量。

（2）调查本项目所有拟被替代的污染源（如有），包括被替代污染源名称、位置、排放污染物及排放量、拟被替代时间等。

（3）调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源

经调查分析，本项目为扩建项目，无与本项目有关的现有污染源及拟被替代的污染源，本项目污染源调正常排放和非正常排放情况详见 3 章节。

6 大气环境影响预测与评价

6.1 评价因子和评价标准筛选

选取有环境质量标准的污染物作为本次评价的预测因子，分别为 PM_{10}、乙醛、非甲烷总烃、SO_2、NO_x。

项目评价因子和评价标准筛选详见表 6-1。

表 6-1　评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m³)	标准来源
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》
乙醛	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
SO2	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
PM10	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
NOx	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)

6.2 估算模型参数

本报告采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响、判定项目评价等级及评价范围。

具体估算模型参数详见表 6-2。

表 6-2　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.5
最低环境温度		-19.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

项目点源参数详见表 6-3、面源参数见表 6-4。

表 6-3　主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	乙醛	NOx	NMHC	SO_2	PM_{10}
DA001	118.805301	34.560322	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.004	-	-
DA002	118.805837	34.560304	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.004	-	-
DA003	118.80499	34.559478	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	6.5×10^{-7}	-	0.018	-	-
DA004	118.805698	34.559186	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	6.5×10^{-7}	-	0.018	-	-
DA005	118.805306	34.559738	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.017	-	-
DA006	118.805832	34.559685	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.017	-	-
DA007	118.802294	34.560047	11.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.0025	-	-
DA008	118.80353	34.560313	11.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.0025	-	-
DA009	118.802999	34.559155	10.00	15.00	0.60	25.00	19.66	-	-	0.04	-	-
DA010	118.804695	34.559208	10.00	15.00	0.60	85.00	9.82	-	0.300	-	0.060	0.090
DA011	118.804678	34.560136	10.00	15.00	0.60	25.00	9.83	-	0.150	-	0.030	0.050

表 6-4　主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	乙醛	NMHC
1 号车间	118.804475	34.560379	10.00	175.32	60.00	10.00	-	0.046
2 号车间	118.804485	34.559615	10.00	179.65	47.05	8.10	5.8×10^{-6}	0.018
3 号车间	118.802393	34.559487	10.00	120.00	32.35	8.10	-	0.025
5 号车间	118.802302	34.560379	11.00	162.23	59.30	8.10	-	0.0056

6.3 主要污染源估算模型计算结果

正常工况下，项目主要污染源估算模型计算结果详见表 6-5、6-6。

表 6-5　项目主要污染源估算模型计算结果表（正常工况）

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	NMHC	2000.0	1.4	0.07	/
DA002	NMHC	2000.0	1.4	0.07	/
DA003	NMHC	2000.0	1.2	0.06	/
DA003	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
DA004	NMHC	2000.0	1.2	0.06	/
DA004	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
DA005	NMHC	2000.0	2.1	0.1	/
DA006	NMHC	2000.0	2.1	0.1	/

DA007	NMHC	2000.0	0.1	0.01	/
DA008	NMHC	2000.0	0.1	0.01	/
DA009	NMHC	2000.0	4.1	0.21	/
DA010	SO_2	500.0	1.9	0.37	/
DA010	NOx	250.0	8.5	4.27	/
DA010	PM_{10}	450.0	2.7	0.89	/
DA011	SO_2	500.0	1.4	0.27	/
DA011	NOx	250.0	6.5	3.26	/
DA011	PM_{10}	450.0	2.0	0.67	/
1 号车间	NMHC	2000.0	97.4	4.87	/
2 号车间	NMHC	2000.0	16.4	0.82	/
2 号车间	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
3 号车间	NMHC	2000.0	17.2	0.86	/
5 号车间	NMHC	2000.0	4.6	0.23	/

由上述结果可知，正常工况下，本项目 Pmax 最大值出现为 1 号车间排放的非甲烷总烃 Pmax 值为 4.87%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 6-6　项目主要污染源估算模型计算结果表（非正常工况）

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	NMHC	2000.0	17.8	0.89	/
DA002	NMHC	2000.0	17.8	0.89	/
DA003	NMHC	2000.0	13.1	0.66	/
DA003	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
DA004	NMHC	2000.0	13.1	0.66	/
DA004	乙醛	10.0	0.000	0.000	/
DA005	NMHC	2000.0	25.7	1.28	/
DA006	NMHC	2000.0	25.7	1.28	/
DA007	NMHC	2000.0	1.6	0.08	/
DA008	NMHC	2000.0	1.6	0.08	/
DA009	NMHC	2000.0	29	1.45	/
DA010	SO_2	500.0	1.238	0.250	/
DA010	NOx	250.0	6.192	2.480	/
DA010	PM_{10}	450.0	1.858	0.410	/
DA011	SO_2	500.0	2.757	0.550	/
DA011	NOx	250.0	13.784	5.510	/

DA011	PM_{10}	450.0	4.595	1.020	/

根据预测，非正常工况下会导致评价范围内污染物浓度增大情况，为使项目排放大气污染物对周围环境影响降至最低，企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，必须立即抢修装置，以防止项目污染物排放对周围大气环境噪声较大污染。

6.4 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据表估算模式预测结果，无需设置大气环境防护距离。

6.5 异味影响分析

本项目建成投产后主要的异味污染源是生产过程逸散产生的氨、硫化氢、臭气浓度等气体。

1、异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如酯类等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

2、异味影响分析

项目产生的异味废气主要为苯乙烯，正常情况下是异味较小，项目采用的废气处理

设施可以有效去除异味，项目生产过程挥发的废气异味较小。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 6-7。

表 6-7　恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉有气味	轻度污染
2	明显感觉有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

经类比调查，影响区域及污染强度见表 6-8。

表 6-8　恶臭影响范围及程度

范围（米）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

由上表可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15 米时对环境的影响可基本消除，本项目位于江苏东海经济开发区，厂区周边 100m 范围内无居住区、农村人群较集中区域、自然保护区、风景名胜区、文化区等敏感目标，所以在落实本报告提出的各项大气污染防治措施后，本项目异味对周边敏感目标的环境影响不大。

6.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式，计算本项目需要设置的卫生防护距离，以供参考。计算公式为：

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

式中：

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据所在地区近 5 年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别，由《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中查取；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值,mg/m^3 ；

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，$r=（S/\pi r）^{0.5}$；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m。

表 6-9　卫生防护距离计算系数

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		

本项目无组织排放源的卫生防护距离计算结果见表 6-10

表 6-10　卫生防护距离计算参数及计算结果

无组织排放单元	无组织污染物名称	污染物源强 (kg/h)	卫生防护距离（m）		
			计算值	设定值	提级后
1#厂房	非甲烷总烃	0.099	0.97	50	50
2#厂房	非甲烷总烃	0.035	0.075	50	100
	乙醛	2.5×10^{-6}	/	50	
3#厂房	非甲烷总烃	0.025	0.085	50	50
5#厂房	非甲烷总烃	0.011	0.016	50	50

由表中预测结果可知，需以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

6.7 污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 6-11。

表 6-11　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	非甲烷总烃	0.181	0.004	0.026
2	DA002	非甲烷总烃	0.181	0.004	0.026
3	DA003	非甲烷总烃	0.389	0.008	0.056
4	DA003	非甲烷总烃	0.52	0.01	0.075
5	DA003	乙醛	3.3×10^{-8}	6.5×10^{-7}	4.7×10^{-6}

6	DA004	非甲烷总烃	0.389	0.008	0.056
7	DA004	非甲烷总烃	0.52	0.01	0.075
8	DA004	乙醛	3.3×10^{-8}	6.5×10^{-7}	4.7×10^{-6}
9	DA005	非甲烷总烃	0.001	0.017	0.125
10	DA006	非甲烷总烃	0.001	0.017	0.125
11	DA007	非甲烷总烃	0.125	0.0025	0.018
12	DA008	非甲烷总烃	0.125	0.0025	0.018
13	DA009	非甲烷总烃	8.00	0.04	0.015
14	DA010	二氧化硫	0.06	0.46	0.46
		氮氧化物	0.30	2.16	2.16
		颗粒物	0.09	0.66	0.66
15	DA011	二氧化硫	0.03	0.23	0.23
		氮氧化物	0.15	1.08	1.08
		颗粒物	0.05	0.33	0.33
有组织排放口总计		SO_2			0.69
		NO_X			3.24
		颗粒物			0.99
		非甲烷总烃（含乙醛）			0.615

（2）无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 6-12。

表6-12　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	1#厂房	丙纶、复合纤维生产	非甲烷总烃	加强绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	4.0	0.33
2	2#厂房	涤纶纤维生产	非甲烷总烃			4.0	0.13
			乙醛			0.01	4.2×10^{-5}
3	3#厂房	团粒	非甲烷总烃			4.0	0.01
4	5#厂房	针刺无纺布	非甲烷总烃			4.0	0.04
无组织排放总计				非甲烷总烃（含乙醛）		0.51	

（3）大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量（有组织和无组织）核算详见表 6-13。

表 6-13　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	二氧化硫	0.69
2	氮氧化物	3.24
3	颗粒物	0.99
4	非甲烷总烃	1.125

6.8 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 6-11。

表 6-11　建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级☑</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长=5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价因子</td><td>SO2+NOx 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500~2000t/a□</td><td colspan="3"><500t/a☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td colspan="5">基本污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）</td><td colspan="4">包括二次 PM2.5☐</td></tr>
<tr><td colspan="5">其他污染物（非甲烷总烃、乙醛、氨、硫化氢、臭气浓度）</td><td colspan="4">不包括二次 PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="3">地方标准☑</td><td colspan="2">附录 D☑</td><td colspan="2">其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="9">（2021）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="3">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="5">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="3">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价（不适用）</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td colspan="2">CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="4">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">预测因子（/）</td><td colspan="4">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="6">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="5">C 本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="5">C 本项目最大占标率≤30%□</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率>30%□</td></tr>
<tr><td>非正常 1h 浓度贡献值</td><td colspan="3">非正常持续时长（/）h</td><td colspan="4">C 非正常占标率≤100%□</td><td colspan="3">C 非正常占标率>100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度</td><td colspan="6">C 叠加达标□</td><td colspan="4">C 叠加不达标□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>和年平均浓度叠加值</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="2">k≤-20%□</td><td colspan="2">k>-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境监测计划</td><td rowspan="2">污染源监测</td><td rowspan="2">监测因子：（非甲烷总烃、乙醛、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度）</td><td colspan="2">有组织废气监测☑</td><td rowspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td colspan="2">无组织废气监测☑</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td>监测因子：（非甲烷总烃、乙醛）</td><td colspan="2">监测点位数（1）</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="7">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="4">可以接受☑　　不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="4">距（　/　)厂界最远（　/　）m</td></tr>
<tr><td rowspan="5">污染源年排放量</td><td colspan="2">有组织</td><td colspan="2">无组织</td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_2:(0.69)t/a</td><td colspan="2">非甲烷总烃:（0.51）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOx:(3.24)t/a</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">颗粒物:(0.99) t/a</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">非甲烷总烃:（0.615）t/a</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="5">注：“□”，填“√”；“（　）”为内容填写项</td></tr>
</table>

7 废气污染防治措施及其可行性论证

本项目正常运行时产生的主要废气污染物为生产过程产生的非甲烷总烃、乙醛与天然气锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《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》（苏环办[2019]327 号）等文件要求对相关环节进行设计、施工、投运。

本工程设计采用的大气污染防治措施基本目标是使项目排放的废气污染物满足相应的排放标准，最大程度减少污染物排放量，同时采取有效工程措施使其通过大气输送和扩散后满足环境质量标准要求，再次尽可能考虑到环境标准逐步严格，经济技术发展条件下，防治措施的提升空间。

项目每条生产线各设置一套废气处理设施，纺丝产生的非甲烷总烃（含乙醛），经“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理；团粒机废气处理装置在前段添加除雾器，防止水蒸气进入活性炭，影响吸附效果；项目使用天然气锅炉均安装低氮燃烧器，项目共设置 11 根排气筒（15m）。

7.1 废气收集措施可行性分析

项目于密闭车间内生产，通过设置集气罩进行局部收集。在产污点上方设置顶吸式集气罩，顶吸罩与 VOCs 无组织排放源形状相似，且控制集气罩罩口与设备的距离，并完全覆盖排放源，当边长较长时进行分段设置。集气罩的吸气方向尽可能与污染气流运动方向一致，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s，根据企业生产经验，收集效率可达到 90%以上。

根据安全生产要求，风管设置防火阀并符合 GB 50016 的规定，设置导除静电的接地装置。

7.2 有组织废气处理设施工艺可行性分析

（1）有机废气

目前有机废气VOCs常见的治理方案主要有：吸附法、直接燃烧法、催化燃烧法、吸收法、冷凝法及光催化法等。

表7-1 常见有机废气治理措施

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成CO_2和H_2O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费用高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成CO_2和H_2O而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省1/2；装置占地面积小；NOx生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需对产生废水进行二次处理	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不能达到标准要求；需要附属冷冻设备，系统流程相对复杂	适用于有机废气组分单一、浓度高、温度低、风量小的工况，有回收价值的有机物。
光催化	光催化氧化是在紫外光的作用下发生催化作用，以半导体及空气为催化剂，以紫外光为能量，将恶臭气体、有机物降解为CO_2和H_2O及其他无毒无害成分	设备、操作简单，分解后的产物不产生二次污染	处理效率高，能达到标准要求	可以去除各类中等浓度的有机废气、恶臭气体
生物法	利用微生物的生命过程把废气中的气态污染物分解转化成少或甚至无害物	设备简单、能耗低、安全可靠、无二次污染等优点	不能回收利用污染物质；占地面积大，易堵塞，填料需定期更换，脱臭	适用于处理浓度低于5mg/m^{3}的有机废气

方法	原理	优点	缺点	适用范围
	质。自然界中存在各种各样的微生物，几乎所有无机的和有机的污染物都能转化。		过程很难控制，受温度和湿度的影响大，生物菌培训需要较长时间，遭到破坏后恢复时间较长	
低温等离子	在外加电场的作用下，介质放电产生的大量携能电子轰击污染物分子，使其电离、解离和激发，然后便引发了一系列复杂的物理、化学反应，使复杂大分子污染物转变为简单小分子安全物质，或使有毒有害物质转变成无毒无害或低毒低害的物质，从而使污染物得以降解去除。	反应快，不受气速限制；只需用电，操作极为简单，无需派专职人员看守，基本不占用人工费；设备启动、停止十分迅速，随用随开，不受气温的影响； 不需任何添加剂，不产生废水、废渣，不会导致二次污染。	对于低温等离子设备对设备部件的构型设计、制造精度、严密性等要求很高。比如对电场频率、电压、高频的脉冲等参数，成套设备中如果其中的某个参数达不到要求，如电压电低、频率过高或过低等会对离子体的产生量造成很大的影响，甚至会造成爆炸事件	能有效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，对于长期弥漫、积累的恶臭、异味，24小时内即可祛除，并且具有强力杀灭空气中细菌、病毒等各种微生物能力，而且具有明显的防霉作用。

由上表可知，几种方法各有优缺点，适用于不同的情况，根据项目特点，结合现场实际，考虑去除效率、运行费用等，项目有机废气采用“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处置，符合《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）中纺丝废气、真空煅烧炉废气采用“吸附、吸收”工艺处理。

根据《江阴市金盛特种纤维有限公司年产 15000 吨差别化涤纶短纤维新建项目 竣工环境保护验收监测报告》中 10 月 21 日对 DA001 排气筒进出口的监测结果，“静电除油+二级活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率为 91.18%。故本次项目对有机废气采取“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处置，处理效率取 90%可行。

低温等离子：低温等离子体在废气净化过程中主要以气体放电的形式引发。一般认为，在等离子体体系中，强电场使电子加速获能。然后高能电子与 O_2、H_2O 等气体分子碰撞，将气体分子激发到高能量层级。量能增加的高能级分子(O_2、H_2O 等) 发生键的断裂，并产生·O 和·OH 等活性自由基。当体系中有氧存在时，·OH 会快速地转变为 HO_2。在这一过程中，气体中含有的 VOCs 分子也会与高能电子碰撞，发生电离、解离

或激发等一系列复杂的等离子体物理和化学反应，形成原子和小碎片基团。在·OH、·O、HO_2以及其他活性粒子等强氧化基团的作用下，这些有机物分子和碎片基团进一步分解，转化为CO_2、H_2O和其他降解的最终产物。另外，氧气分子在放电产生的等离子体中会发生激发和离解，产生激发态的氧分子和氧原子。这些强氧化性粒子与有害化合物及其解离的自由基碎片发生反应，使其得到氧化分解。

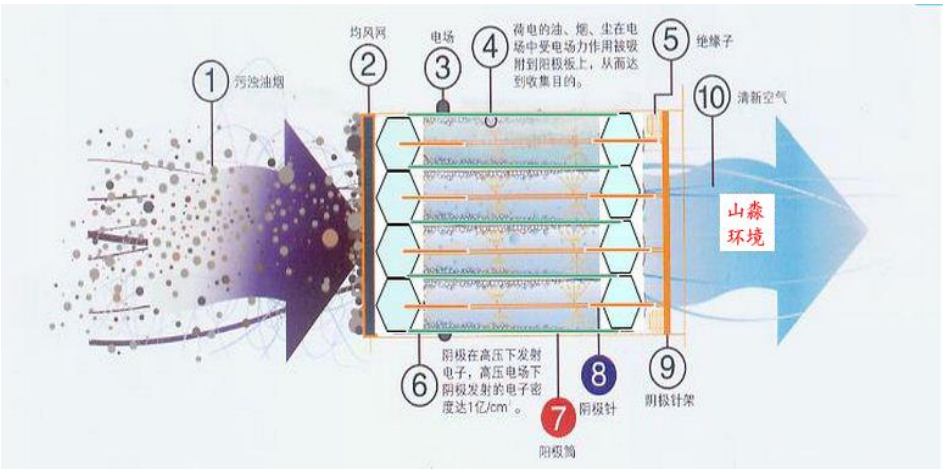


图 7-1 低温等离子净化器组成图

UV光氧催化：利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射废气，裂解有机废气的分子链结构。在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO_2、H_2O等。利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到净化设备后，净化设备运用高能UV紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。。

活性炭吸附：是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10～40）$\times10^{-8}$cm，比表面积一般在600～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。活性炭吸附的原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，

使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物 质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸 附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

本项目废气处理装置，主要参数详见表 7-2。

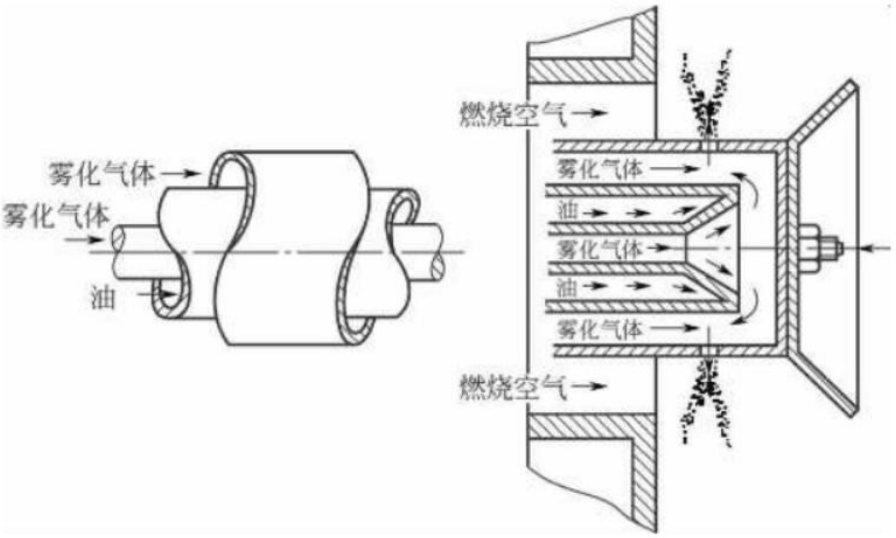
表 7-2 废气处理设施参数表

序号	设备名称	详细规格参数
1	低温等离子	设计风量：Q=20000m^3/h 外形尺寸：1131mm×1081mm×1118mm 等离子模块：800w/套，2 套 设备阻力：＜200pa 系统噪声：＜60dB 停留时间：1~2s 功率：2.5kw 数量：9 台
2	UV 光氧催化	风量：Q=20000m3/h 尺寸：3060*1425*1320（每排 4 管） 84 根灯管 功率 20000w 数量：9台
3	二级活性炭吸附	箱体规格（长*宽*高 mm）：1800mm×1100mm×1200mm 炭层数：2 层，单层厚度 0.2m 活性炭类型：蜂窝状活性炭 碘值：≥800mg/g 比表面积：≥750m^2/g 纵向强度：≥0.4Mpa 活性炭密度：0.5 g/cm3 停留时间：0.38s 气流速度：1.05 m/s 每套填充量：1.78 t 更换频次：3 个月 吸附阻力损失：450Pa
3	风机	风量：20000m^3/h 风压：2700Pa 功率：11.5KW
4	排气筒	高度：15m 直径：0.6m 温度：25℃ 数量：11 根

（2）天然气锅炉燃烧废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃气锅炉氮氧化物处理可行技术为“低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术”。

促进混合型低氮燃烧器燃料呈细流与空气垂直混合，故混合快而均匀，燃烧温度也均匀。若干小火焰组成很薄的钟形火焰，很快被冷却，燃烧温度低。火焰薄，烟气在高温区停留时间也短。该燃烧器的特点是负荷变化 50%～100%以内，火焰长度基本不变。氮氧化物随过剩空气系数减少，降低不多。在低过剩空气量下燃烧稳定，CO 排量小。适合中小型工业锅炉。



促进混合型低氮燃烧器

图 7-1 促进混合型低氮燃烧器工作原理示意图

7.3 排气筒设置合理性分析

（1）排气筒设置情况

项目排气筒设置见表 7-3。

表 7-3 项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	排放源参数		排放污染物
		高度（m）	内径（m）	
1 号厂房	DA001	15	0.6	非甲烷总烃
	DA002	15	0.6	非甲烷总烃
	DA005	15	0.6	非甲烷总烃
	DA006	15	0.6	非甲烷总烃
	DA010	15	0.6	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
2 号厂房	DA003	15	0.6	非甲烷总烃、乙醛
	DA004	15	0.6	非甲烷总烃、乙醛
	DA011	15	0.6	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物

3 号厂房	DA009	15	0.6	非甲烷总烃、臭气浓度
5 号厂房	DA007	15	0.6	非甲烷总烃
	DA008	15	0.6	非甲烷总烃

（2）高度可行性

在生产过程中，为了保证废气的有效排放，其排气筒高出其所在构筑物顶部 5m，并保证一定的安全性，因此，本项目废气排气筒设置高度是合理可行的。

（3）数量可行性分析

本项目废气收集处理按照分类收集、分质处理的原则进行，排气筒独立设置，互不干扰。所以建设项目排气筒数量设置是合理的。

（4）相对位置合理性分析

点位设置按照 GB/T16157、HJ75 等技术规范要，建设项目设置的排气筒尽可能远离办公区域及周边敏感点，经估算模型计算，对地面环境空气影响可接受，能够达标排放，因此本项目排气筒相对位置设置是合理可行的。

（5）排气筒规范化要求

根据《环境保护图形标志 排放口》（GB15562.1-1995）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[1997]122 号）要求，在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径，排放污染物种类等，预留采样口。

废气监测平台、监测断面和检测孔的位置按照 HJ76、HJ/T397 等技术规范建设，采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 D＝2AB/（A+B），式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m^2，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

7.4 无组织废气控制措施

项目无组织废气主要来自：工艺无组织废气、未收集到的逸散废气。本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求对相关环节进行设计、施工、投运。工艺操作无敞开式操作，所有产污工序、设备均位于标准厂房内，主体车间采用全封闭结构，减少无组织排放。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。项目使用原料为固体颗粒，存储、转运过程无挥发性有机物产生，无组织控制重点为生产过程控制措施。

产生的 VOCs 无组织废气的相关工序，采取整体或局部气体收集措施，废气收集系统与生产设备同步运行，当发生故障维修时，同步停止生产设备的运行。

项目拟在污染源工序所在区域布置集气罩，同时设置引风机，集气罩尽可能地将污染工序上方全部罩住，且控制集气罩罩口与设备的距离，集气罩的吸气方向尽可能与污染气流运动方向一致，按照 GB/T 16758 规定，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

项目外部排风罩均为顶吸罩，外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制点风速一般取 0.3~0.5 m/s。顶吸罩与 VOCs 无组织排放源形状相似，并完全覆盖排放源，顶吸罩设裙边，当边长较长时进行分段设置。

在有效落实以上防治措施后，本项目无组织废气排放对大气环境的影响可接受。

7.5 废气治理经济可行性分析

废气处理工艺环保投资情况见表 7-4。

表 7-4 项目废气处理工艺环保投资情况表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	DA001	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA002	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20

			+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒		
	DA003	非甲烷总烃、乙醛	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA004	非甲烷总烃、乙醛	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA005	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA006	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA007	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA008	非甲烷总烃	过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	20
	DA009	非甲烷总烃、臭气浓度	除雾器+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	22

			吸附+15m 高排气筒		
	DA010	SO_2、NO_X、颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气物质锅炉标准	12
	DA011	SO_2、NO_X、颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气物质锅炉标准	12
合计				206	

项目废气环保总投资为206万元，项目总投资10000万元，占项目总投资的0.206%，比率较小，因此，本项目废气治理设施从技术和经济方面均是可行的。

8 污染源监测计划

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目按 HJ 819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。

项目属扩建项目，所属行业为 C282 合成纤维制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于重点管理。监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020）制定。本项目建成后常规污染源监测计划建议如表 8-1 所示。

表 8-1 污染源监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次
DA001	非甲烷总烃	半年一次
DA002	非甲烷总烃	半年一次
DA003	非甲烷总烃	每月一次
DA004	非甲烷总烃	每月一次
DA005	非甲烷总烃	半年一次
DA006	非甲烷总烃	半年一次
DA007	非甲烷总烃	半年一次
DA008	非甲烷总烃	半年一次
DA009	非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次
DA010	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	每年一次
	氮氧化物	每月一次
DA011	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	每年一次
	氮氧化物	每月一次
厂界	非甲烷总烃	每季度一次
	氨、硫化氢、臭气浓度	半年一次
厂区内厂房外	非甲烷总烃	每年一次

注：①真空煅烧过程的排放挥发性有机物需在启动 1 小时内开展监测。

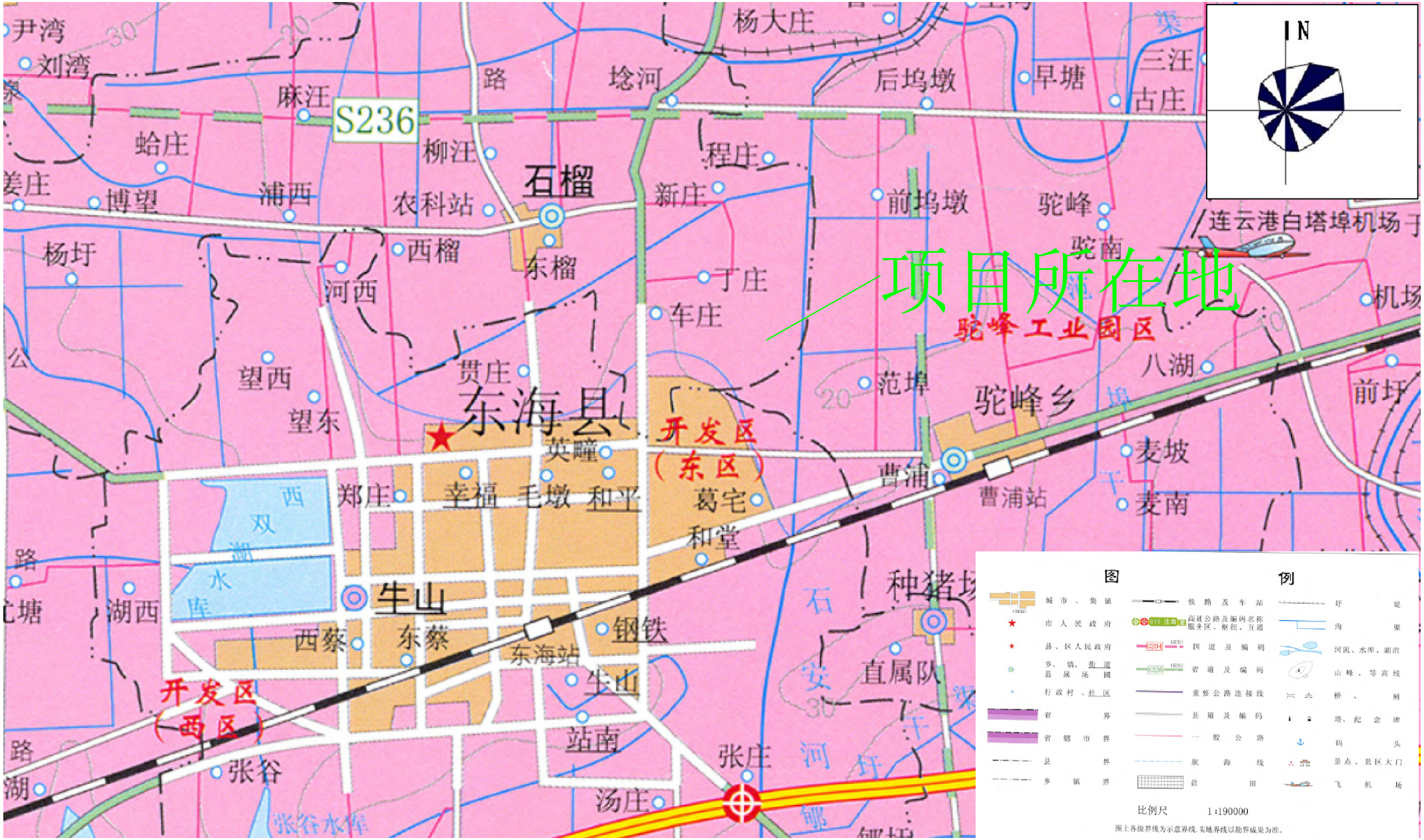
②根据生态环境管理部门要求，依法依规做好废气排口安装在线监测系统，并做好及联网工作。

上述污染源监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测部门进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

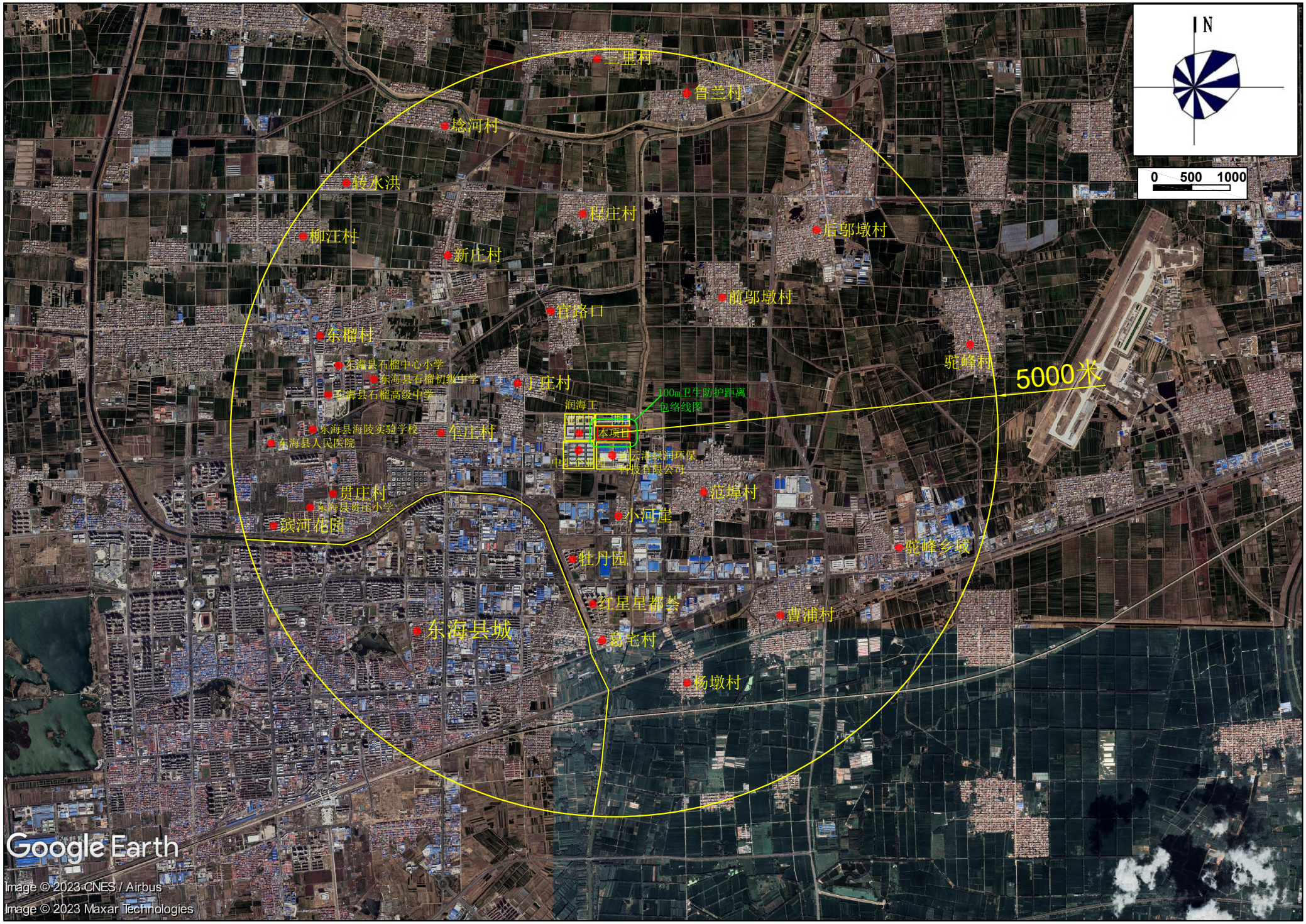
9 大气环境影响评价结论

依据工程分析，项目运营期非甲烷总烃、乙醛满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）中表 1 有组织排放限值。燃气锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 燃气锅炉标准。

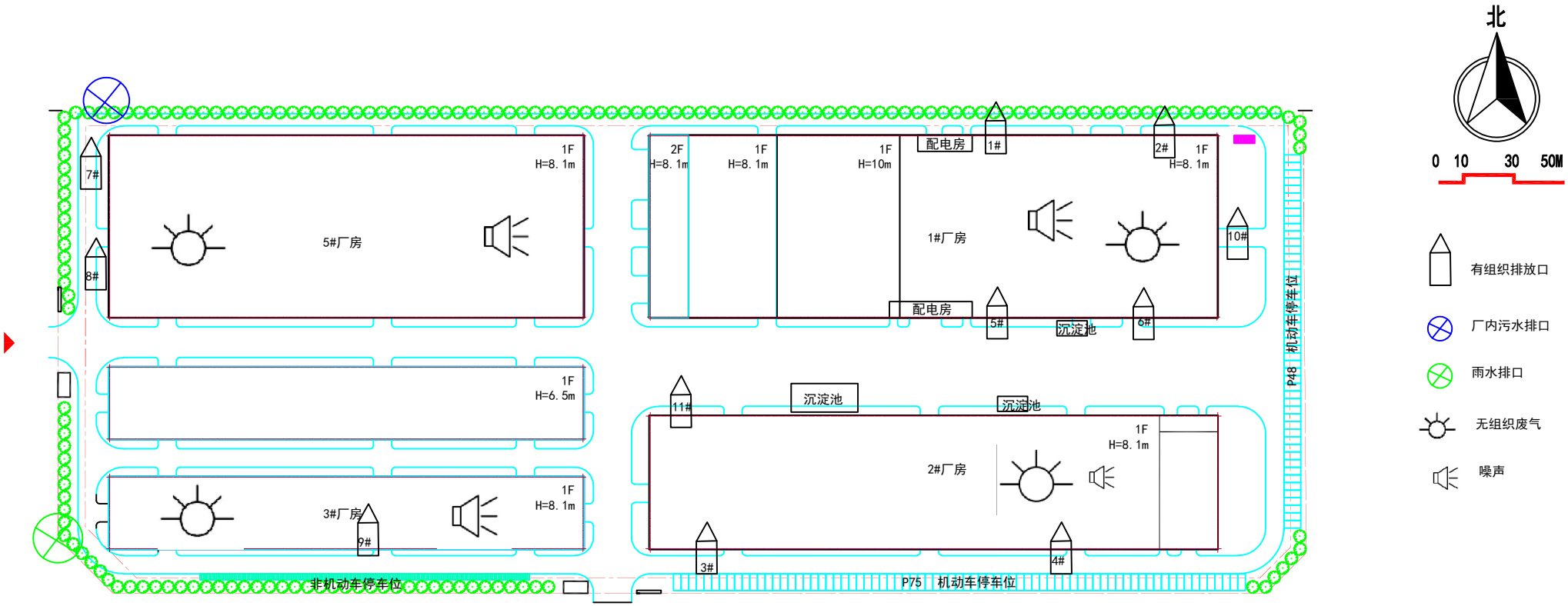
根据估算模式计算，项目评价等级为二级评价，无需设置大气防护距离，项目以厂界为执行边界设置 100m 的卫生防护距离。结合项目选址、污染源的排放强度与排放方式、大气污染控制措施以及总量控制等方面综合进行评价，拟建项目不会对周围环境敏感点产生明显的影响，不会降低大气环境功能区类别，项目大气环境影响可接受。


项目所在地
东海县
开发区（东区）
开发区（西区）
石榴
牛山
钢铁
东海站
站南
张庄
汤庄
张谷
张谷水库
西双湖水库
种猪场
直属队
曹浦
曹浦站
驼峰乡
驼峰工业园区
连云港白塔埠机场
S236
杨大庄
后坞墩
早塘
三汪
古庄
麻汪
柳汪
农科站
西榴
东榴
程庄
新庄
前坞墩
驼峰
驼南
丁庄
车庄
范埠
八湖
麦坡
麦南
前圩
望西
望东
贯庄
河西
杨圩
博望
浦西
蛤庄
尹湾
刘湾
郑庄
幸福
毛墩
和平
葛宅
和堂
英疃
西蔡
东蔡
湖西
N
图例
比例尺 1:190000
图上各级界线为示意界线，实地界线以勘界成果为准。

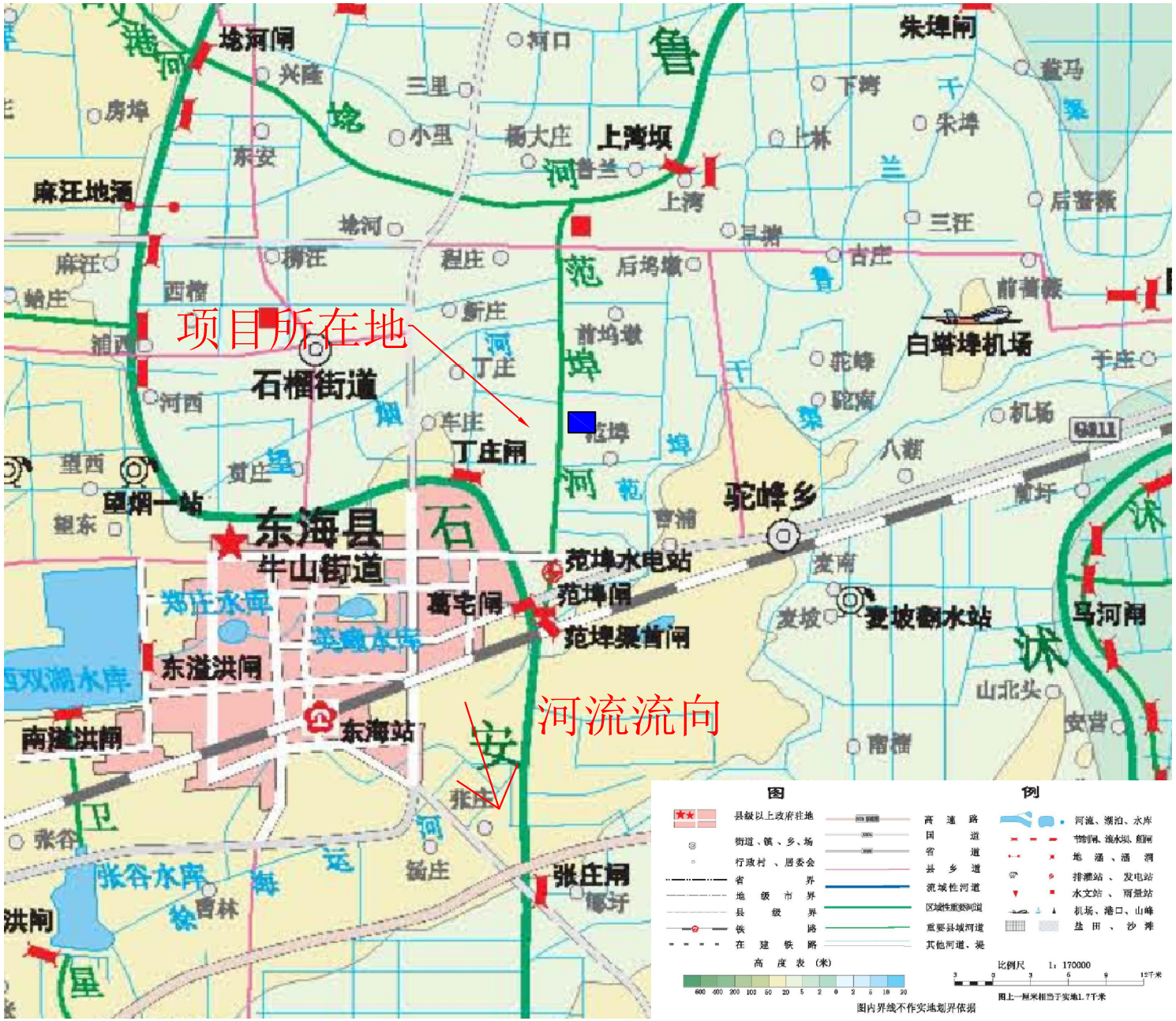
附图1　项目地理位置图

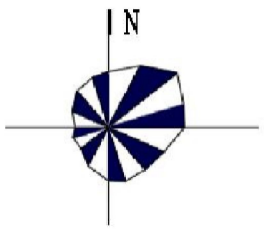


附图2　周边主要环境保护目标及四邻情况图


北
0 10 30 50M
有组织排放口
厂内污水排口
雨水排口
无组织废气
噪声
1F
H=8. 1m
5#厂房
7#
8#
2F
H=8. 1m
1F
H=8. 1m
1F
H=10m
配电房
1#
2#
1#厂房
10#
5#
6#
沉淀池
1F
H=6. 5m
11#
2#厂房
3#厂房
9#
3#
4#
非机动车停车位
P75 机动车停车位
P48 机动车停车位

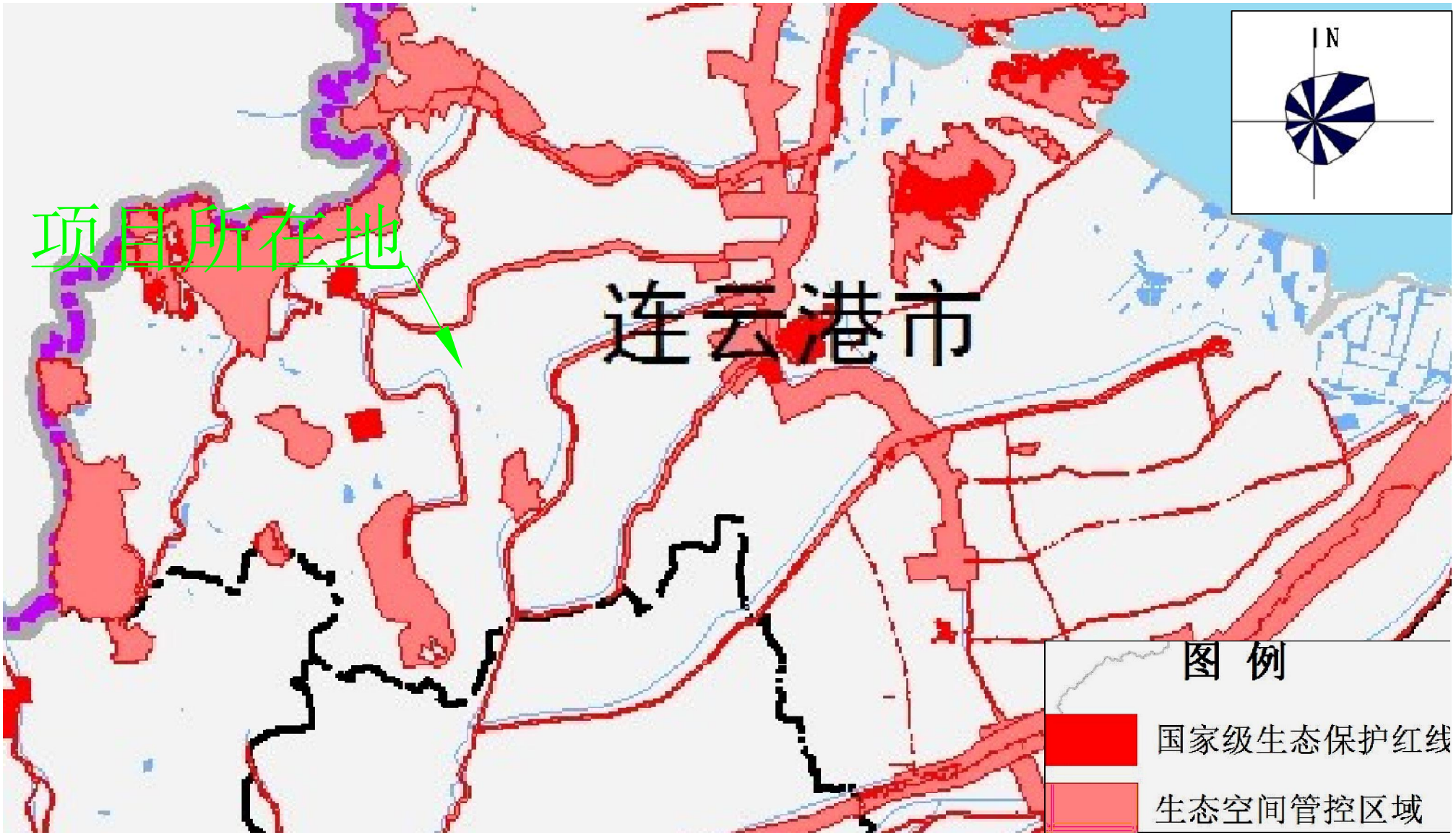
附图3 厂区平面布置图



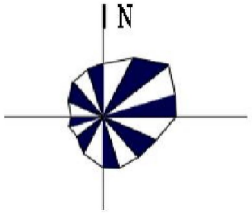


城东污水处理厂

附图4　项目周边水系图



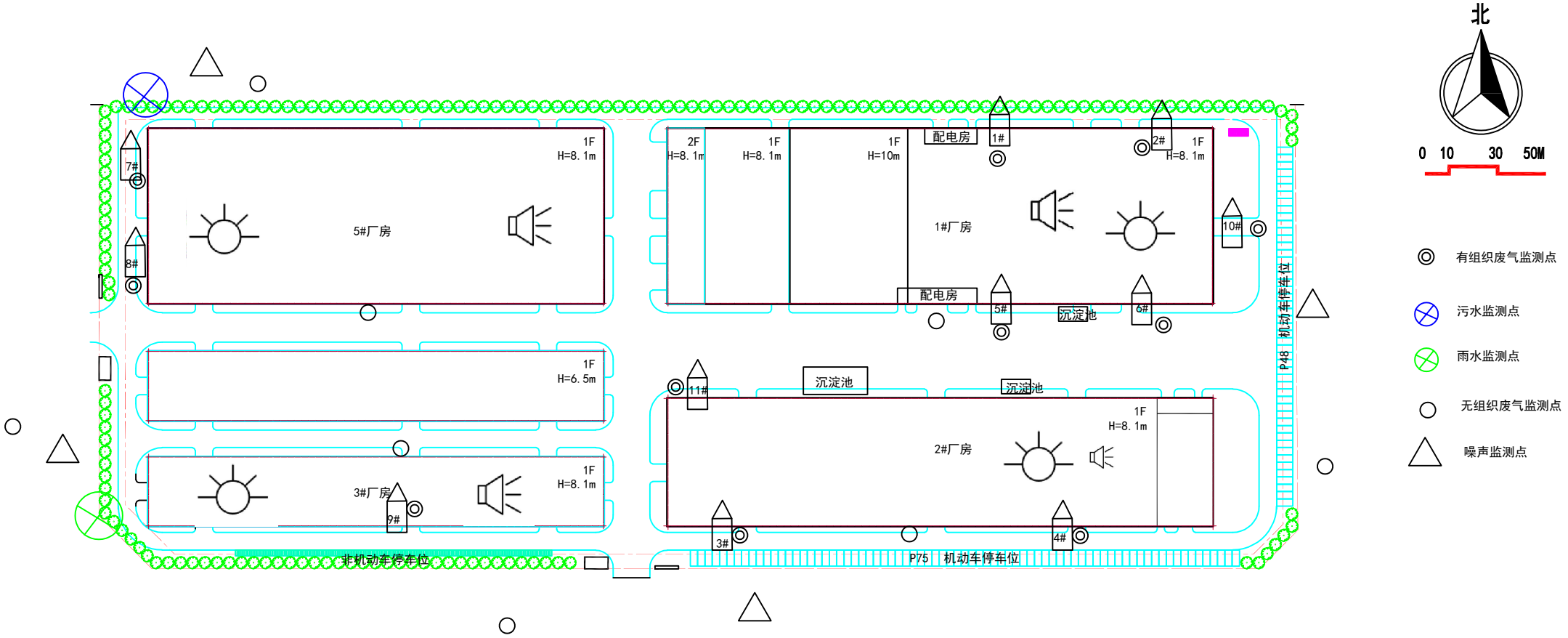
附图5　生态红线区域保护规划图



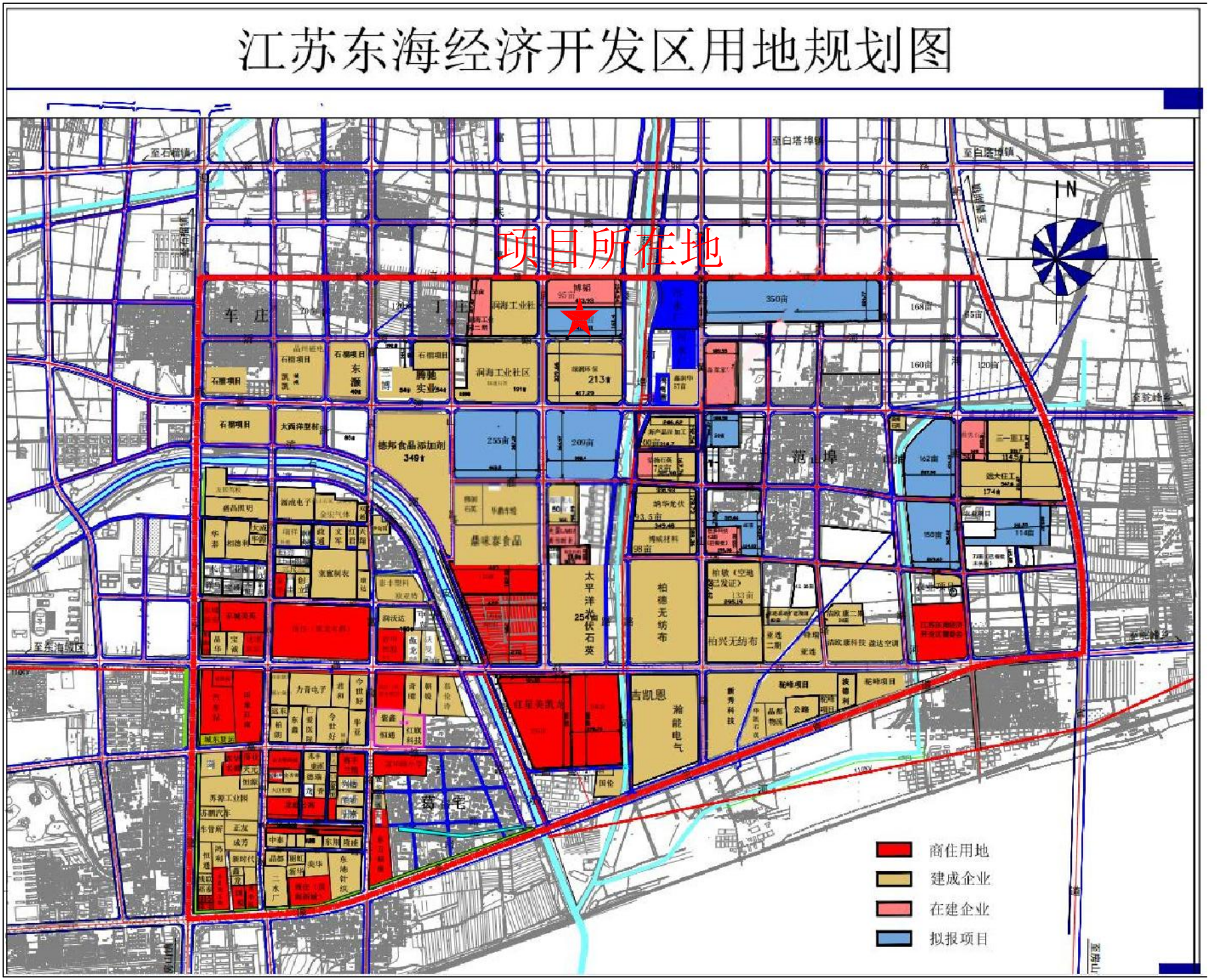
○ 环境空气监测点

△ 地表水监测点

附图6　环境空气、地表水监测点位示意图


北
0 10 30 50M
有组织废气监测点
污水监测点
雨水监测点
无组织废气监测点
噪声监测点
1F
H=8. 1m
5#厂房
7#
8#
2F
H=8. 1m
1F
H=8. 1m
1F
H=10m
配电房
1#
2#
1#厂房
10#
5#
6#
沉淀池
1F
H=6. 5m
3#厂房
9#
11#
2#厂房
3#
4#
非机动车停车位
P75 机动车停车位
P48 机动车停车位

附图7 自行监测示意图



附图8 开发区东片区规划图


江苏博韬新材料有限公司
Jiangsu Botao New Material Co., Ltd
西门
16:35
2023.01.11 星期三 连云港市·江苏博韬新材料有限公司
水印相机

江苏省投资项目备案证

备案证号：东开委备〔2022〕32号

项目名称：	年产3万吨丙纶纤维、2万吨复合纤维、3万吨涤纶纤维及1万吨无纺布项目	**项目法人单位：**	江苏博韬新材料有限公司
项目代码：	2212-320756-89-01-462001	**法人单位经济类型：**	有限责任公司
建设地点：	江苏省:连云港市_江苏东海经济开发区 沂河路北侧，庐山路东侧	**项目总投资：**	100000万元
建设性质：	新建	**计划开工时间：**	2023

建设规模及内容： 项目占地66652平方米，新建40000平方米标准厂房及配套设施，购置纺丝箱体、熔体过滤器、牵伸机、松弛热定型机、开松混棉机、给棉机等设备，丙纶纤维、复合纤维及涤纶纤维采用原材料混合投料→熔融纺丝→牵伸→卷曲→热定型→切断→打包；针刺无纺布采用开包混合开松→定量给棉→锡林道夫→梳理成网→热轧→针刺→成卷分切等工艺流程，项目建成后可形成年产3万吨丙纶纤维、2万吨复合纤维、3万吨涤纶纤维及1万吨无纺布的生产能力

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏东海经济开发区管理委员会

2022-12-21

编号 32072200201909120092

统一社会信用代码

91320722MA202Y4H9U (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　江苏博韬新材料有限公司

类　　型　有限责任公司（法人独资）

法定代表人　张世韬

经营范围　丙纶纤维、其他合成纤维及生物基、淀粉基新材料制造、研发和销售；无纺布制品、针纺织品生产（不含国家专项规定项目）；化工产品（不含危险品及国家专项规定项目）、百货销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***

注册资本　2000万元整

成立日期　2019年09月12日

营业期限　2019年09月12日至******

住　　所　连云港市东海县开发区长江路南侧、庐山路东侧

登记机关　东海县市场监督管理局

2019 年 09 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

姓名 张世韬

性别 男 民族 汉

出生 1987 年 8 月 16 日

住址 湖北省荆门市掇刀区杨湾路2号

公民身份号码 320322198708160073

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 荆门市公安局掇刀分局

有效期限 2019.07.05-2039.07.05

连云港市生态环境局

连环表复〔2021〕179号

关于对江苏博韬新材料有限公司年产60000吨丙纶短纤及20000吨无纺布项目环境影响报告表的批复

江苏博韬新材料有限公司：

你公司委托江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司编制的《年产60000吨丙纶短纤及20000吨无纺布项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2012-320722-04-05-748102）及相关资料收悉，经研究，批复如下：

一、本项目为新建项目，拟选地址位于连云港市东海县江苏东海经济开发区长江路南侧、庐山路东侧，占地面积63594平方米。本项目总投资150000万元，环保投资500万元。项目拟购置吸料和喂料系统、螺杆挤压机、开包机、纺丝上油系统、松驰热定型、切粒机、真空煅烧炉、螺杆挤出机、打包机、张力调节辊等设备，建成投产后可形成年产60000吨丙纶短纤及20000吨无纺布的生产能力。

根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态环境保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司按《报告表》所述内容建设具备环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下各项工作：

（一）建设期：加强管理，合理安排施工现场，建筑材料统一规则堆放，采取定期洒水、防尘网覆盖、限载、封闭运输、使用商品混凝土、优选低噪声设备、控制作业时间等有效措施，减少扬尘、噪声等对周围环境质量的影响；未经批准，不得进行产生噪声污染的夜间作业，边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准。建筑垃圾及时清运。

（二）营运期：1.本项目须按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期产生的食堂废水经隔油处理后与其它生活污水经化粪池处理，确保各项污染物浓度符合城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后，汇同纯水制备产生的浓水送污水处理厂集中处理；冷却水循环使用不外排；喷丝板清洗废水沉淀处理后用于厂区绿化不外排。严格落实《报告表》提出的污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范和应急预案。

2.本项目须落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，达标排放。项目营运期丙纶短纤生产过程中产生的废气收集冷却后经“静电油烟净化+等离子+活性炭吸附”装置处理，纺粘无纺

布、热风/热压/针刺无纺布、喷丝板煅烧、造粒生产过程中产生的废气收集冷却后经“等离子+活性炭吸附”装置处理，确保非甲烷总烃浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求后经不低于15米排气筒排放。项目营运期天然气锅炉产生的燃烧废气确保各项污染物浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值后经不低于15米排气筒排放。项目营运期采取加大集气率等措施，确保无组织废气中污染物达标排放。尽可能减轻废气对周边环境质量的影响。

3.本项目须选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理，同时必须严格控制生产时段，并减少生产噪声，项目噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4.你公司应严格落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物无害化、减量化、资源化，不得造成二次污染。项目营运期不合格短纤、边角料厂内回用；废软水树脂由厂家回收利用；沉淀池沉渣外售综合利用；废导热油、纺丝废油、废活性炭、废润滑油属危险废物须交有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固体废物在厂内的暂存场所须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单（2013年第36号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定。

5.本项目排污口需规范化设置。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。制定并落实《报告表》中相应的环境管理及监测计划。

6.你公司应对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、项目实施后，本项目主要污染物年排放总量初步核定为：

项目水污染物总量指标：接管考核量为废水量≤5074m^3/a，COD≤1.047t/a、SS≤0.601t/a、NH_3-N≤0.125t/a、TN ≤0.173t/a、TP≤0.016t/a、动植物油≤0.054t/a;

最终排放量为废水量≤5074m^3/a，COD≤0.254 t/a、SS≤0.051t/a、NH_3-N≤0.025t/a、TN≤0.076t/a、TP≤0.0025t/a、动植物油≤0.0051t/a。

项目大气污染物总量指标：颗粒物≤0.15t/a、非甲烷总烃≤1.543t/a、SO_2≤0.12t/a、NO_X≤0.16t/a。

四、请连云港市东海生态环境局负责环境监督管理工作。你公司应在实际排污前取得排污许可。项目建成后，试生产期间按相关规定，须对配套建设的环保设施进行竣工验收，经验收合格后，方可投入正常运营。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、污染治理设施需按有关规范进行日常维护及定期清洗清理，以保证其净化效果，不得无故停运。

六、若项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

连云港市生态环境局

2021 年 10 月 8 日

抄送：连云港市东海生态环境局、江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司。

委 托 书

江苏中之禾工程设计咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托。

江苏博韬新材料有限公司

2022 年 12 月 22 日

连云港市企业环保信用承诺表

<table>
<tr><td colspan="2">单位全称</td><td>江苏博韬新材料有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">社会信用代码</td><td>91320722MA202Y4H9U</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td>年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目代码</td><td>2212-320756-89-01-462001</td></tr>
<tr><td>信用承诺事项</td><td colspan="2">我单位申请建设项目环境影响评价审批√，建设项目环保竣工验收□，危险废物经营许可□，危险废物省内交换转移审批□，排污许可证审批发放□，拆除或者闲置污染防治设施审批发放□，环境保护专项资金申报□，并作出如下承诺：
1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。
2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守法。
3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。
4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。
5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。
6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。
7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。

企业法人（签字）：张世彬　　单位（盖章）
年　月　日</td></tr>
</table>

东海经济开发区建设用地规划设计条件函

东开设[2022]10号

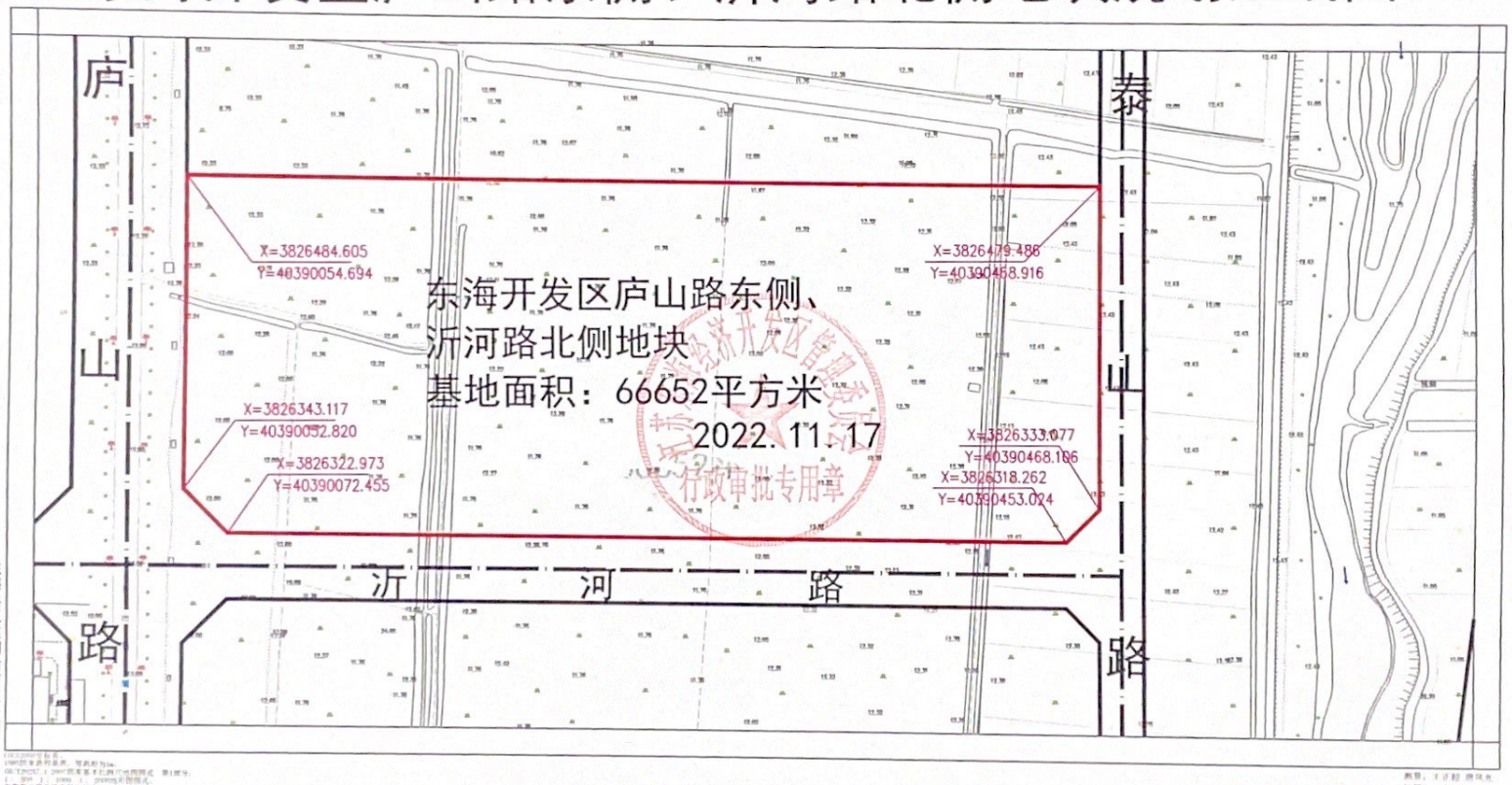
<table>
<tr><td colspan="2">设计条件名称</td><td colspan="5">东海开发区庐山路东侧、沂河路北侧地块规划设计条件</td></tr>
<tr><td rowspan="7">1</td><td rowspan="7">控制指标</td><td rowspan="2">用地性质</td><td colspan="2" rowspan="2">工业用地</td><td>用地面积</td><td>基地面积：66652平方米（以实测为准）</td></tr>
<tr><td>建筑面积</td><td>参照容积率</td></tr>
<tr><td>容积率</td><td colspan="2">≥1.0</td><td>建筑密度</td><td>45%-55%</td></tr>
<tr><td>绿地率</td><td colspan="2">≦15%</td><td>建筑间距</td><td>满足《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）要求</td></tr>
<tr><td>出入口方向</td><td>人行</td><td>西、南</td><td>车行</td><td>西、南</td></tr>
<tr><td>停车指标</td><td>机动</td><td>≥0.3辆/100㎡</td><td>非机动</td><td>0.4-0.6辆/职工</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">建筑退让</td><td>道路退让</td><td colspan="3">庐山路规划道路红线宽50米，地块内沿路高度≤24米拟建建筑退让西侧道路红线不少于12米，沿路高度＞24米拟建建筑退让西侧道路红线不少于15米；
沂河路规划道路红线宽30米，地块内沿路高度≤24米拟建建筑退让南侧道路红线不少于8米，沿路高度＞24米拟建建筑退让南侧道路红线不少于12米；</td></tr>
<tr><td>其它退让</td><td colspan="3">地块内拟建建筑退让东侧、北侧用地边界不少于5米，且应满足与周边现状建筑物之间的最小间距及消防、安全间距要求。
其他退让须满足《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）要求。
出入口位于规划红线外的部分，如非规划公共道路用地，则其作为厂区交通通行之前，应完成用地征收或补偿工作。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>公建配套要求</td><td colspan="4">环卫：按要求配建垃圾分类收集设施一处及相关污水、固体废弃物处理设施；
配电：按要求建设配电用房，建设位置需经规划部门批准；
按要求配建配电房及供水泵房，预留燃气、供热设施的位置，配套设施相关指标计入建筑密度与容积率；配电房、供水泵房及燃气设施等具体位置及尺寸应在方案报送前先期与主管部门沟通确定；
规划设计时应统一安排各项配套设施，规划一次到位，今后不得随意插建；可以共用配套设施应集中布置，有碍观瞻的配套用房，应加以隐蔽、美化。</td></tr>
</table>

4	控制要求	建筑控制	1、地块内厂房宜按照多层进行建设；沿路不得对外开设商业用房； 2、应建设雨水收集利用设施，设置雨水调蓄池，宜按每公顷用地不小于100立方米的要求设置雨水调蓄池，并满足海绵城市的相关建设要求； 3、地块内不得设置露天堆场； 4、垃圾分类设施纳入规划核实； 5、项目所需行政办公及生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%，严禁在地块内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。 6、围墙（含临时）等构筑物退让道路红线及绿线不少于3米。
		绿色建筑及装配式建筑	执行《连云港市住房和城乡建设局关于明确绿色建筑和装配式建筑配建要求的通知》（连建展[2020]539 号）相关要求。
		人防要求及地下空间利用	在办理建设工程规划许可证之前，提供人防部门出具的是否修建防空地下室或防空地下室设计方案是否符合人防要求的书面文件。
5	市政设施	1、按消防要求设置消防通道，并合理配置消防栓，同时预留燃气、供热管道建设位置； 2、按掩埋地下进行设计，并处理好与周边各类市政管线衔接； 3、根据排水规划，该地块排水体制为雨污分流制； 4、该地块市政公用设施及配套设施要结合规划总图一并考虑用地和管线综合布置。 5、地块内高压线须在开工前全部迁移。	
6	提供图纸文本	1、委托具有资质的设计单位进行方案设计并报批； 2、总平面图（在1：1000地形图上完成，并深化至施工图深度），地块竖向设计图； 3、建筑单体平、立、剖图（深化至初步设计深度）； 4、效果图及沿路透视图、整体鸟瞰图； 5、规划设计说明。	
7	其他	1、规划设计条件附用地红线图，图文一体方为有效文件； 2、本规划设计条件有效期18个月，逾期未纳入国有土地使用权出让合同的，自行作废； 3、遇有重要考古发现、规划调整或其他重大事项的，可依法按程序对规划条件调整或撤回； 4、为推进规划方案快速审批，建设单位取得土地出让合同后，委托具有设计资质的设计先期进行总平面设计及建筑单体效果设计，报我单位进行前期沟通，达成一致意见后深化设计成正式方案报我单位审批。	

2022年11月17日

连云港经济技术开发区管理委员会 行政审批专用章

东海开发区庐山路东侧、沂河路北侧地块规划红线图



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.11.29 在 2018.11.29 审核

*

1 化学品及企业标识

· **产品识别者**

· **化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Silastol GF 23 T**

· **商品编号:** 308670

· **相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途**

· **原材料的应用/准备工作进行** Spin finish

· **安全技术说明书内供应商详细信息**

· **企业名称:**
Schill + Seilacher GmbH
Schönaicher Strasse 205
D-71032 Böblingen
Tel.: 07031/282-0
Fax: 07031/282-160

· **可获取更多资料的部门:**
Product Safety Department
Tel.: +49 7031 / 282-126, -330
Fax: +49 7031 / 282-459
E-Mail: product.safety@schillseilacher.de

· **紧急联系电话号码:** Tel.: +86 532 8388 9090 or +86 512 8090 3042 NCEC

*

2 危险性概述

· **紧急情况概述:**

浅黄色， 流体， 吞咽可能有害。 造成皮肤刺激。 造成严重眼损伤。

· **GHS危险性类别**

急性毒性(径口)	第5类	H303	吞咽可能有害
皮肤腐蚀/刺激	第2类	H315	造成皮肤刺激
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	第1类	H318	造成严重眼损伤

· **标签因素**

· **GHS卷标元素** 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

· **图示**

GHS05

· **名称** 危险

· **标签上辨别危险的成份:**
Alkyl ether phosphate, TEA salt
1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐

· **危险字句**
H303 吞咽可能有害
H315 造成皮肤刺激
H318 造成严重眼损伤

· **警戒字句**

· **预防措施**

P260	不要吸烟雾/蒸气/喷雾
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

· **事故响应**

P302+P352	如皮肤沾染:用水充分清洗
P305+P351+P338	如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗
P313	求医/就诊

· **安全储存**

P404	存放于密闭的容器中

· **废弃处置**

P501	处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

(在 2 页继续)

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Silastol GF 23 T

(在 1 页继续)

· **其他有害性**
· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**
· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的
· **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的

3 成分/组成信息

· **混合物**

· **描述:** Mixture containing the following components

· **危险的成分:**

215125-05-6	Alkyl ether phosphate, TEA salt 严重眼睛损伤/眼睛刺激性　第1类, H318; 皮肤腐蚀/刺激　第2类, H315; 急性毒性(径口)　第5类, H303	25-50%
577-11-7	1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐 严重眼睛损伤/眼睛刺激性　第1类, H318; 皮肤腐蚀/刺激　第2类, H315	2.5-10%

· **额外资料:** 所引用的事故说明从第 16 章节中摘引

4 急救措施

· **应急措施要领**
· **总说明:** 不需要特别的措施.
· **吸入:** 供给新鲜空气;如果病人感到不适时要询问医生.
· **皮肤接触:** 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗.
· **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟. 然后谘询医生.
· **食入:** 如果症状仍然持续,请谘询医生.

· **给医生的资料:**

· **最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料。

· **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

5 消防措施

· **灭火方法**
· **灭火的方法和灭火剂:** 使用二氧化碳 (CO2)、灭火粉末或洒水. 使用洒水扑灭较大的火种.

· **特别危险性** 无相关详细资料。

· **特殊灭火方法**
· **消防人員特殊的防护装备:** 没有要求特别的措施.

6 泄漏应急处理

· **保护措施** 穿上保护衣物.

· **环境保护措施:** 切勿让产品接触到污水系统或任何水源.

· **密封及净化方法和材料:** 吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑).

· **参照其他部分**
有关安全处理的资料请参阅第 7 节.
有关个人保护装备的的资料请参阅第 8 节.
有关弃置的资料请参阅第 13 节.

7 操作处置与储存

· **操作处置**
· **储存** 不要求特别的措施.
· **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需特别的措施.

(在 3 页继续)

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Silastol GF 23 T

(在 2 页继续)

· **混合危险性等安全储存条件**
· **储存库和容器须要达到的要求:** 没有特别的要求.
· **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要.
· **有关储存条件的更多资料:** 没有.

· **具体的最终用户** 无相关详细资料。

8 接触控制和个体防护

· **控制变数**
· **在工作场需要监控的限值成分** 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料.

· **遗漏控制**
· **个人防护设备:**
· **一般保护和卫生措施:**
当处理化学物品时,应遵循一般的预防措施.
立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.
避免和皮肤接触.
避免和眼睛及皮肤接触.
· **呼吸系统防护:** 不需要.
· **手防护:** 保护手套
· **手套材料** 丁腈橡胶
· **渗入手套材料的时间** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间
· **眼睛防护:** 密封的护目镜
· **身体保护:** 保护性工作服

*

9 理化特性

· **有关基本物理及化学特性的信息**	
· **一般说明**	
· **外观:**	
形状:	流体
颜色:	浅黄色
· **气味:**	有特性的
· **嗅觉阈限**	未决定.
· **pH值 在 20 °C:**	~ 7.0
· **条件的更改**	
熔点:	未确定的
沸点/初沸点和沸程:	未确定的
· **闪点:**	> 100 °C
· **自燃温度:**	该产品是不自燃的
· **爆炸的危险性:**	该产品并没有爆炸的危险
· **密度 在 20 °C:**	1.05 g/cm³
· **溶解性**	
水:	完全可拌和的
· **黏性:**	
运动学的 在 20 °C:	~ 165 mm²/s
· **其他信息**	无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

· **反应性** 无相关详细资料。

· **稳定性**
· **热分解/要避免的情况:** 如果遵照规格使用则不会分解.

· **有害反应可能性** 未有已知的危险反应.

(在 4 页继续)

(在 3 页继续)

· **应避免的条件** 无相关详细资料。

· **不相容的物质:** 无相关详细资料。

· **危险的分解产物:** 未知有危险的分解产品.

*

11 毒理学信息

· **对毒性学影响的信息**

· **急性毒性:**

· **与分类相关的 LD/ LC50 值:**		
口腔	LD50	>2,000 mg/kg (mouse)

215125-05-6 Alkyl ether phosphate, TEA salt		
口腔	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
577-11-7 1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐		
口腔	LD50	3,100 mg/kg (rat)

· **备 注:** The product has not been tested. The information is derived from products of similar composition.

· **主要的刺激性影响:**
· **皮肤:** 刺激皮肤和粘膜.
· **在眼睛上面:** 强烈的刺激性和造成严重伤害眼睛的危险.

· **致敏作用:** 没有已知的敏化影响.

*

12 生态学信息

· **生态毒性**

· **水生毒性:**	
LC50/96h	1-10 mg/l (Brachydanio rerio)
EC50/48h	10-100 mg/l (Daphnia magna)

577-11-7 1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐	
LC50/96h	>10 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	>10 mg/l (Daphnia magna)

· **持久性和降解性** 无相关详细资料。

· **环境系统习性:**

· **潜在的生物累积性** 无相关详细资料。

· **土壤内移动性** 无相关详细资料。

· **生态毒性的影响:**
· **备注:** The product has not been tested. The information is derived from products of similar composition.

· **额外的生态学资料:**

· **总括注解:** Do not allow product to reach ground water or water bodies.

· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**
· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的
· **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的

· **其他副作用** 无相关详细资料。

13 废弃处置

· **废弃处置方法**
· **建议:**
不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.
必须遵照政府的规例来特别处理.

(在 5 页继续)

(在 4 页继续)

· **受污染的容器和包装:**
· **建议:** 在清洁之后安装物料可以再使用或循环再用.
· **建议的清洗剂:** 如有必要请使用水及清洁剂进行清洁.

14 运输信息

· **联合国危险货物编号(UN号)** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	无效
· **UN适当装船名** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	无效
· **运输危险等级** · **ADR, ADN, IMDG, IATA** · **级别**	无效
· **包装组别** · **ADR, IMDG, IATA**	无效
· **危害环境:** · **海运污染物质:**	不是
· **用户特别预防措施**	不适用的
· **MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协约)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送**	不适用的
· **UN "标准规定":**	无效

*

15 法规信息

· **对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律**
· **新化学物质环境管理办法**

· **中国现有化学物质名录**
列出所有成分

· **GHS卷标元素** 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。
· **图示**

GHS05

· **名称** 危险

· **标签上辨别危险的成份:**
Alkyl ether phosphate, TEA salt
1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐
· **危险字句**
H303 吞咽可能有害
H315 造成皮肤刺激
H318 造成严重眼损伤
· **警戒字句**
· **预防措施**

P260	不要吸烟雾/蒸气/喷雾
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

· **事故响应**

P302+P352	如皮肤沾染:用水充分清洗
P305+P351+P338	如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗
P313	求医/就诊

· **安全储存**

P404	存放于密闭的容器中

(在 6 页继续)

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Silastol GF 23 T

(在 5 页继续)

· **废弃处置**
P501 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

*

16 其他信息

· **发行 SDS 的部门:** Product Safety Department

· **缩写:**
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: 持久性生物累积性有毒物质
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
急性毒性(径口) 第5类: Acute toxicity – Category 5
皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

· *** 与旧版本比较的数据已改变**

RC

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320722MA202Y4H9U001Z

排污单位名称：江苏博韬新材料有限公司

生产经营场所地址：连云港市东海县开发区长江路南侧、庐山路东侧

统一社会信用代码：91320722MA202Y4H9U

登记类型：☑首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年02月21日

有 效 期：2023年02月21日至2028年02月20日

江苏东海经济开发区管理委员会

连云港市东海生态环境局：

江苏博韬新材料有限公司“年产3万吨丙纶纤维、2万吨复合纤维、3万吨涤纶纤维及1万吨无纺布项目”目前已进入环评审批阶段。该项目符合江苏东海经济开发区整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后我方将安排专人进行监管，如出现环保问题，我方将配合贵局进行处罚直至关停。

江苏东海经济开发区管理委员会

2023年2月14日

泰斯特检测
Professional Testing

171012050295

检 测 报 告

TEST REPORT

TST2023HJ0584C-1

委托单位：江苏博韬新材料有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气

江苏泰斯特专业检测有限公司

二〇二三年四月二十一日

检测单位：江苏泰斯特专业检测有限公司 邮政编码：223800 联系电话：0527-80518699
地址：江苏省宿迁市苏宿工业园区青海湖路苏宿工业坊 B09 栋 E-mail：jststjc@163.com 网址：http://www.jststjc.cn

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-1

一、检测内容、依据和方法

委托单位	名称：江苏博韬新材料有限公司		
	地址：连云港市东海县开发区长江路南侧、庐山路东侧		
	联系人：张秀如	联系电话：18912151789	
项目名称	年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目		
样品类别	环境空气		
检测点位	见《检测点位示意图》		
检测项目	非甲烷总烃		
采样单位	江苏泰斯特专业检测有限公司		
样品状态/采样介质	气袋		
采样日期	2023.03.27-04.02	检测日期	2023.03.28-04.03
检测依据	见检测依据一览表		
检测特殊情况说明	无		

编制：赵薇

复核：戚景惠

审核：黄可可

签发：罗辰

2023 年 4 月 21 日

江苏泰斯特专业检测有限公司 检验检测专用章

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-1

二、检测结果

表一 环境空气检测结果表

采样日期	采样频次	采样开始时间	G1 项目所在地（118.809581°E，34.558746°N）
			非甲烷总烃（mg/m³）
2023.03.27	第一次	02:00	0.67
	第二次	08:00	0.77
	第三次	14:00	0.75
	第四次	20:00	0.84
2023.03.28	第一次	02:00	0.74
	第二次	08:00	0.94
	第三次	14:00	1.18
	第四次	20:00	1.39
2023.03.29	第一次	02:00	0.70
	第二次	08:00	1.06
	第三次	14:00	0.94
	第四次	20:00	1.03
2023.03.30	第一次	02:00	0.70
	第二次	08:00	0.92
	第三次	14:00	0.76
	第四次	20:00	0.94
2023.03.31	第一次	02:00	0.63
	第二次	08:00	0.69
	第三次	14:00	0.69
	第四次	20:00	0.69
2023.04.01	第一次	02:00	0.75
	第二次	08:00	0.88
	第三次	14:00	0.77
	第四次	20:00	0.81
2023.04.02	第一次	02:00	0.64
	第二次	08:00	0.70
	第三次	14:00	0.62
	第四次	20:00	0.69

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-1

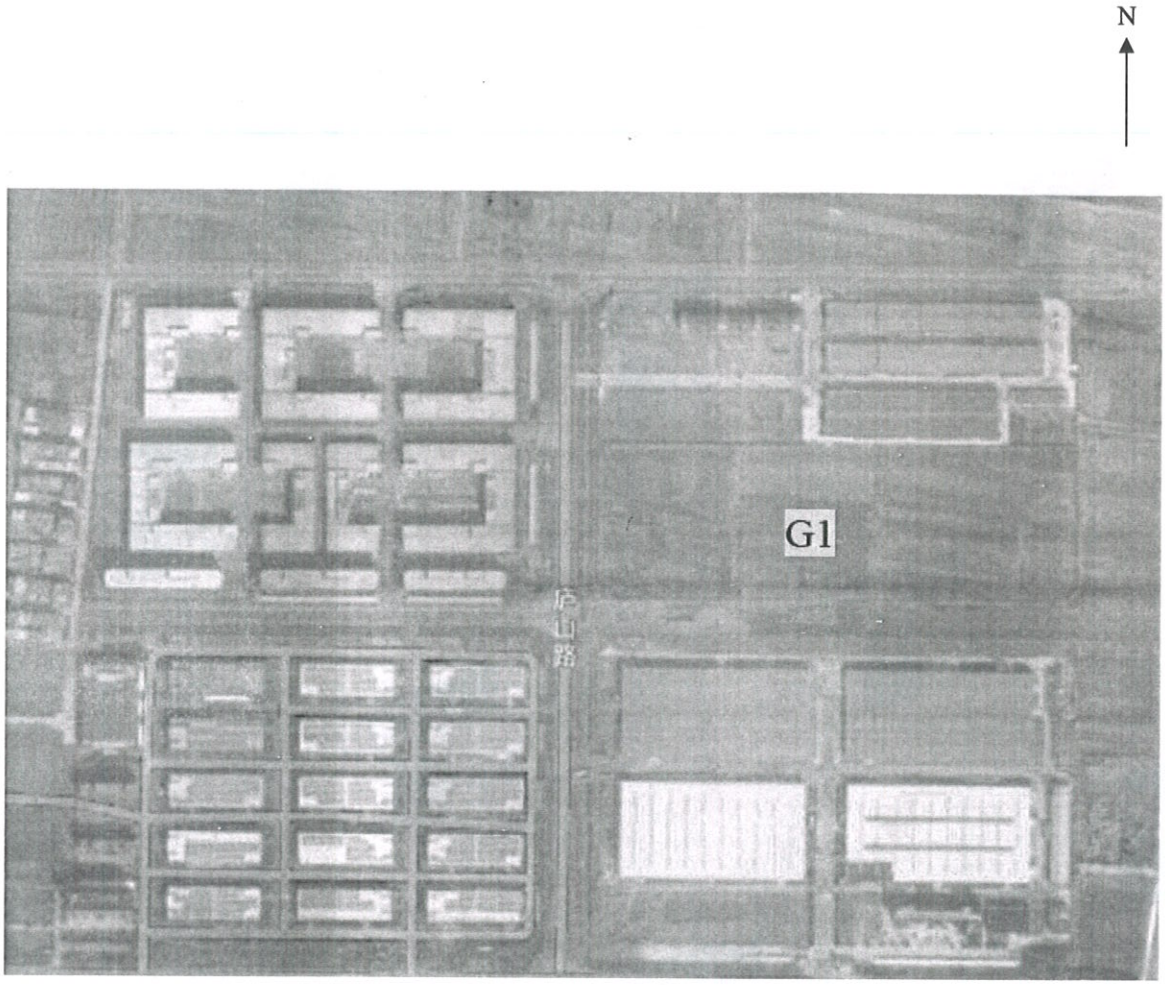
表二 环境空气采样气象参数表

采样日期	采样频次	风向	气温(℃)	大气压(kPa)	风速(m/s)	天气
2023.03.27	第一次	西南风	4.8	101.8	2.4	多云
	第二次		9.7-9.9	101.5	2.6	
	第三次		18.5-18.8	100.8	2.5	
	第四次		12.3-12.5	101.2	2.6	
2023.03.28	第一次	南风	5.4-5.8	101.9	1.9	晴
	第二次		9.2-9.4	101.4	1.7	
	第三次		18.3-18.5	100.7	2.1-2.4	
	第四次		12.2-12.3	101.2	2.3-2.5	
2023.03.29	第一次	东南风	7.3-7.5	101.9	2.5	多云
	第二次		9.4-9.9	101.7	2.3-2.5	
	第三次		20.3-20.5	100.7	2.6-2.8	
	第四次		13.4-13.8	101.3	2.8	
2023.03.30	第一次	西南风	6.3-6.5	101.8	2.4-2.6	晴
	第二次		10.5-10.8	101.6	2.5	
	第三次		18.4-18.6	101.0	2.2-2.4	
	第四次		8.8	101.7	2.7-2.8	
2023.03.31	第一次	东南风	6.3-6.5	101.6	2.6-2.8	多云
	第二次		10.2-10.4	101.4	2.5	
	第三次		19.6-19.7	100.9	2.3-2.5	
	第四次		13.4	101.2	2.2-2.3	
2023.04.01	第一次	东风	6.5-6.8	101.7	2.5	多云
	第二次		10.7-10.8	101.3	2.2-2.4	
	第三次		20.3-20.5	100.8	2.3-2.5	
	第四次		12.8	101.2	2.2-2.4	
2023.04.02	第一次	东南风	7.2-7.4	101.5	2.4	晴
	第二次		10.8-10.9	101.3	2.0-2.2	
	第三次		21.2-21.4	100.7	2.1-2.4	
	第四次		11.7-11.8	101.2	2.3-2.5	

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-1

检测点位示意图：



图一 环境空气监测点位图

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-1

检测依据：

类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
环境空气	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）

主要检测仪器：

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	风向风速仪	P6-8232	TST-01-321
2	空盒气压表	DYM3	TST-01-324
3	数字温湿度计	TES-1360A	TST-01-317
4	真空箱气袋采样器	DL-6800F	TST-02-038
5	气相色谱仪	GC9790Plus	TST-01-230

报告结束

泰斯特检测
Professional Testing

CMA
231012341013

检 测 报 告

TEST REPORT

TST2023HJ0584C-2

委托单位： 江苏博韬新材料有限公司

检测类别： 委托检测

样品类别： 环境空气

江苏泰斯特专业检测有限公司

二〇二三年四月二十一日

检测单位：江苏泰斯特专业检测有限公司　邮政编码：223800　联系电话：0527-80518699
地址：江苏省宿迁市苏宿工业园区青海湖路苏宿工业坊 B09 栋　E-mail：jststjc@163.com　网址：http://www.jststjc.cn

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-2

一、检测内容、依据和方法

委托单位	名称：江苏博韬新材料有限公司		
	地址：连云港市东海县开发区长江路南侧、庐山路东侧		
	联系人：张秀如	联系电话：18912151789	
项目名称	年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目		
样品类别	环境空气		
检测点位	见《检测点位示意图》		
检测项目	乙醛		
采样单位	江苏泰斯特专业检测有限公司		
样品状态/采样介质	吸收液		
采样日期	2023.04.13-04.19	检测日期	2023.04.15-04.20
检测依据	见检测依据一览表		
检测特殊情况说明	无		

编制：赵薇

复核：戚景惠

审核：黄可可

签发：罗庆

江苏泰斯特专业检测有限公司

2023 年 4 月 21 日

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-2

二、检测结果

表一 环境空气检测结果表

采样日期	采样频次	采样开始时间	G1 项目所在地（118.809581°E，34.558746°N）
			乙醛（mg/m³）
2023.04.13	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
2023.04.14	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
2023.04.15	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
2023.04.16	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
2023.04.17	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
2023.04.18	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
2023.04.19	第一次	02:00	ND
	第二次	08:00	ND
	第三次	14:00	ND
	第四次	20:00	ND
注：ND 表示未检出，方法检出限：乙醛 0.002mg/m³。			

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-2

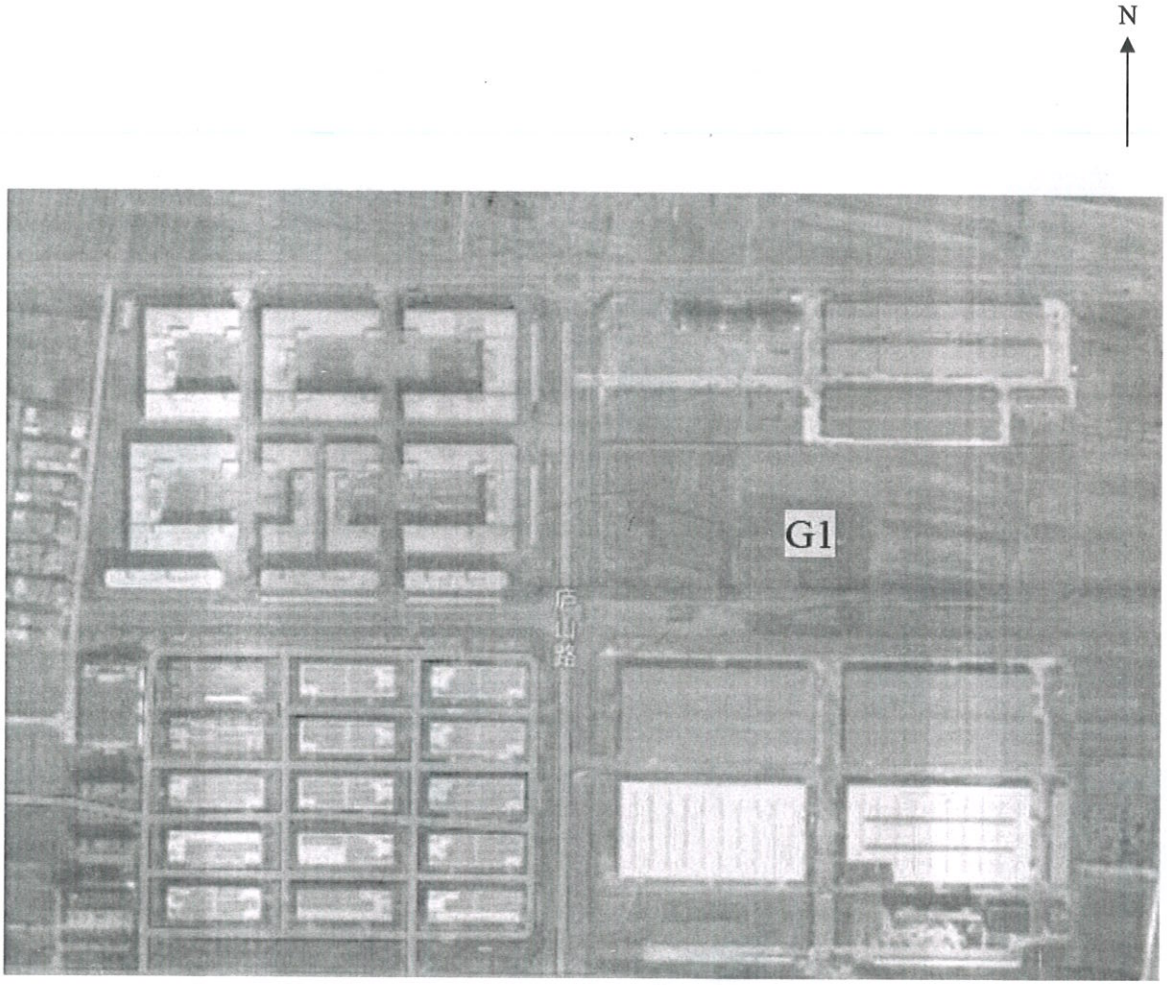
表二 环境空气采样气象参数表

采样日期	采样频次	风向	气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	天气
2023.04.13	第一次	西南风	4.7	101.7	2.5	晴
	第二次		9.8	101.4	2.6	
	第三次		18.5	100.7	2.4	
	第四次		12.4	101.2	2.6	
2023.04.14	第一次	南风	5.8	101.6	1.9	晴
	第二次		10.2	101.4	2.0	
	第三次		19.1	100.6	2.3	
	第四次		12.2	101.2	2.1	
2023.04.15	第一次	西南风	7.1	101.6	2.5	晴
	第二次		9.5	101.4	2.6	
	第三次		20.6	100.5	2.3	
	第四次		13.7	101.0	2.8	
2023.04.16	第一次	南风	6.7	101.6	2.4	多云
	第二次		10.8	101.3	2.6	
	第三次		19.7	100.7	2.3	
	第四次		9.6	101.4	2.5	
2023.04.17	第一次	东风	7.2	101.6	2.5	多云
	第二次		11.3	101.4	2.3	
	第三次		21.6	100.8	2.2	
	第四次		14.5	101.2	2.6	
2023.04.18	第一次	西南风	6.4	101.8	2.2	多云
	第二次		11.5	101.4	2.3	
	第三次		21.3	100.7	2.2	
	第四次		13.4	101.2	2.5	
2023.04.19	第一次	南风	6.8	101.4	2.3	晴
	第二次		11.9	101.0	2.1	
	第三次		22.6	100.3	2.3	
	第四次		12.8	100.9	2.2	

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-2

检测点位示意图：



图一 环境空气监测点位图

检 测 报 告

TST2023HJ0584C-2

检测依据：

类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
环境空气	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

主要检测仪器：

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	空盒气压表	DYM3	TST-01-203
2	数字温湿度计	TES-1360A	TST-01-207
3	风向风速仪	P6-8232	TST-01-180
4	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	TST-01-186
5	液相色谱仪	1220 Infinity II	TST-01-365

报告结束

连云港市生态环境局建设项目环境影响评价审批申请表

建设单位（盖章）：

项目名称	年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目	项目性质	扩建
联系人	熊国举	联系电话	13971837368
项目地址	江苏东海经济开发区沂河路北侧，庐山路东侧	行业类别	C1781 非织造布制造 C282 合成纤维制造
项目总投资	100000	环保投资	300
环评形式	报告表	环评单位	江苏中之禾工程设计咨询有限公司
项目概述	江苏博韬新材料有限公司投资 100000 万元建设年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目。项目产生的有机废气经“低温等离子+活性炭吸附”装置处理，天然气锅炉采用低氮燃烧技术；转鼓烘干排水回用于助剂调配、喷丝板清洗废水经沉淀后用于冷却塔补充水；生活污水经“隔油池+化粪池”设施处理，与纯水制备浓水、冷却塔排水、锅炉排水一并接入东海县城东污水处理厂处理。厂区平面布局合理，且场界四周都有绿化消声。厂区固废废物全部安全处置，零排放。		
申报材料 □内打钩	☑建设项目环境影响报告书（表）（报批稿 3 份、公示本 1 份及含所有报批材料的光盘 1 份）		
	□编制环境影响报告书的建设项目的公众参与说明		
	☑附图附件（法定有效的城市规划、土地规划、海洋规划、国土空间规划等相关上位规划的图件；相关部门出具的有效文件，项目立项和可研批复，编制单位和编制人员情况表，环评编制主持人资质证书、现场踏勘照片，项目委托书、合同等）		
	□其他需提供的材料（可自行备注）		
许可决定送达方式	□邮寄　☑自行领取　□其它送达方式：		

我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

申请人（法人代表或附授权委托书）：张世新　　日期：

建设项目排放污染物指标申请表

申请单位（章）	江苏博韬新材料有限公司	法人代表	张世韬
项目名称	年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目	邮政编码	222300
单位地址	江苏东海经济开发区沂河路北侧，庐山路东侧	联系人电话	熊国举 13971837368
固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年）行业分类	二十三、化学纤维制造业 28-合成纤维制造 282	固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年）管理类别	重点管理

水污染物	污水排放量（t/a）		6960	排放去向		东海经济开发区工业污水处理厂		
	清下水排放量（t/a）		13882	排放去向		东海经济开发区工业污水处理厂		
	污染物名称		COD	NH_3-N	TP	TN	SS	
	接入污水厂	接管浓度（mg/L）	156.89	8.16	0.96	13.91	71.01	
		平均日排量（kg/d）	10.9	0.57	0.067	0.97	4.93	
		年接管总量（t/a）	3.27	0.17	0.02	0.29	1.48	
	排入外环境	排放浓度（mg/L）	50	5	0.5	13.91	10	
		平均日排量（kg/d）	3.47	0.35	0.033	1.03	0.7	
		年排放总量（t/a）	1.04	0.104	0.01	0.29	0.21	

说明：公司厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。项目废水主要为生活污水、生产废水与清下水。生活污水依托厂区内隔油池、化粪池处理；生产废水经“调节+气浮+MBR 一体化+沉淀池”设备处理；清下水与处理后的生活污水、生产废水一并通过污水管网进入东海经济开发区工业污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准。

大气污染物	有组织排放废气量（万 Nm^3/年）		205600		排气筒数	11	无组织排放废气量（万 Nm^3/年）			/
	污染物名称		DA001（非甲烷总烃）	DA002（非甲烷总烃）	DA003（非甲烷总烃）	DA003（乙醛）	DA004（非甲烷总烃）	DA004（乙醛）	DA005（非甲烷总烃）	DA006（非甲烷总烃）	DA007（非甲烷总烃）
	排放标准 mg/m^3		60	60	60	20	60	20	60	60	60
	有组织	排放浓度（mg/Nm^3）	0.181	0.181	0.909	3.3×10^{-8}	0.909	3.3×10^{-8}	0.001	0.001	0.125
		排放速率（kg/h）	0.004	0.004	0.018	6.5×10^{-7}	0.018	6.5×10^{-7}	0.017	0.017	0.0025
		排放总量（t/a）	0.026	0.026	0.131	4.7×10^{-6}	0.131	4.7×10^{-6}	0.125	0.125	0.018

污染物名称		DA008（非甲烷总烃）	DA009（非甲烷总烃）	DA009（臭气浓度）	DA010(二氧化硫)	DA010(氮氧化物)	DA010(颗粒物)	DA011(二氧化硫)	DA011(氮氧化物)	DA011(颗粒物)
排放标准 mg/m³		60	60	/	35	50	10	35	50	10
有组织	排放浓度（mg/Nm³）	0.125	8.00	/	6.39	30.00	9.17	6.39	30.00	9.17
	排放速率(kg/h)	0.0025	0.04	/	0.06	0.30	0.09	0.06	0.30	0.09
	排放总量(t/a)	0.018	0.015	/	0.46	2.16	0.66	0.23	1.08	0.33
无组织	污染物名称	非甲烷总烃（含乙醛）		/	/	/	/	/		/
	排放速率(kg/h)	0.071		/	/	/	/	/		/
	排放总量(t/a)	0.51		/	/	/	/	/		/

说明：项目生产过程中产生的有组织废气主要为化学纤维制造过程产生的非甲烷总烃（含乙醛）与燃气锅炉产生的燃烧废气。DA001~DA008 排气筒排放的有机废气均采用“过滤棉+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理（共 8 套废气治理设施），15m 高排气筒排放；DA009 排气筒排放废气采用“除雾器+等离子油烟净化+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，15m 高排气筒排放；4t/h 天然气锅炉与 2t/h 天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气分别经 DA010、DA011（15m 高排气筒）排放

	固体废弃物名称	产生量(t/a)	利用量(t/a)	处置量(t/a)	排放量(t/a)		
固体废弃物	不合格品及边角料	1350	1350	0	0		
	沉淀池沉渣	2	2	0	0		
	废润滑油	1	0	1	0		
	废活性炭	65	0	65	0		
	废 RO 膜	0.2	0.2	0	0		
	废导热油	6t/3a	0	6t/3a	0		
	废水处理浮油	1	0	1	0		
	废过滤棉	10	0	10	0		
	废水处理污泥	1.08	0	1.08	0		
	油类废包装桶	0.35	0	0.35	0		
	纺丝助剂废包装桶	8	0	8	0		
	废 UV 灯管	2.65	0	2.65	0		
	生活垃圾	60	0	60	0		

说明：一般固废：生活垃圾由环卫清运；不合格产品及边角料厂内回用；沉淀池沉渣作为原料委托资源再生单位综合利用；废 RO 膜由设备厂家回收。危险废物委托有资质单位处置。

污染物类别	废气				废水					固废
污染物名称	颗粒物	SO_2	NO_X	VOCs	污染物名称	COD	NH_3-N	TP	TN	0
原有排放总量(t/a)	0.15	0.12	0.16	1.543	原有排放总量(t/a)	0.254	0.025	0.0025	0.076	0
项目新增有组织排放量(t/a)	0.99	0.69	3.24	0.615	项目新增外排环境量(t/a)	1.04	0.104	0.01	0.29	0
以新带老削减量(t/a)	0	0	0	/	以新带老削减量(t/a)	0	0	0	0	0
申请排放总量(t/a)	0.99	0.69	3.24	0.615	申请排放总量(t/a)	1.04	0.104	0.01	0.29	0
排放增减量(t/a)	+0.99	+0.69	+3.24	+0.615	排放增减量(t/a)	+1.04	+0.104	+0.01	+0.29	0

总量申请：

（1）废气：

现有项目总量控制指标：颗粒物 0.15t/a、SO_2 0.12t/a、NO_X 0.016t/a、非甲烷总烃 1.543t/a；

本项目申请排放量：颗粒物 0.99t/a、SO_2 0.69t/a、NO_X3.24t/a、非甲烷总烃 0.615t/a；

（2）废水：

现有项目总量控制指标：废水量：5074m^3/a。

COD 0.254t/a、NH_3-N 0.025t/a、TP 0.0025t/a、TN 0.076t/a。

本项目申请排放量：废水排放量：20842m^3/a；

COD 1.04t/a、NH_3-N 0.104t/a、TP 0.01t/a、TN 0.29t/a；

排放污染物指标核批表

气污染物名称	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs
申请排放总量（t/a）	0.99	0.69	3.24	0.615
水污染物名称	COD	NH_3-N	TP	TN
申请排入外环境总量（t/a）	1.04	0.104	0.01	0.29

区域总量平衡方案：

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通如) (连政办发(2018)38号文)，项目排放的工业废气中颗粒物、SO_2、NOx及有机废气总量实行现役源2倍削减替代方案，排放废水中COD、NH_3-N、 TP、TN总量实行现役源1.5倍削减替代方案。

水污染物总量平衡途径：来源于2019年国家水污染物减排核查核定量项目所实现的减排量COD 342.99吨、NH3-N 20.86吨、TP 3.91吨、TN 149.69吨（本项目需用总量COD 1.56 t/a、NH_3-N 0.156 t/a、TP 0.015 t/a 、TN 0.435 t/a）。

大气染物总量平衡方案：来源于2020年江苏蔷薇实业集团有限公司关停削减量颗粒物10 t/a、SO2 30 t/a、NOx 20t/a中予以平衡（本项目使用总量为颗粒物1.98t/a、SO_2 1.38t/a、NOx 6.48t/a）来源于2020年连云港永发包装有限公司关停削减量VOCs10 t/a，中予以平衡（本项目使用总量为非甲烷总烃1.23 t/a）。

经办人：

审核人：

签发：

项目所在地环保局（章）

2023年5月23日

上一级环保部门复核意见：

（公章）

年　月　日