

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平
方米清洁绒和刷子绒项目（一期）
竣工环境保护验收报告

建设单位：山东星泰纺织有限公司

编制单位：山东星泰纺织有限公司

二零二二年十一月

建设单位：山东星泰纺织有限公司

编制单位：山东星泰纺织有限公司

法人代表：_____（签字）

联系人：王关超

建设单位：_____（盖章）

电 话：15065995234

邮 编：276400

地 址：山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以
东 200 米

前 言

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，厂址位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米。该项目环评批复主要建设内容包括 3 台整经机、15 台剑杆织机、20 台经编机、2 套梳剪联合机、2 台定型机等清洁绒和刷子绒生产设施以及辅助设施和公用工程等，设计形成年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒（其中清洁绒 200 万 m²，刷子绒 400 万 m²）的生产规模。项目职工定员 35 人，全年生产时间 300d（7200h）。

本项目实际分两期建设，一期主要建设内容包括 2 台整经机、12 台剑杆织机、14 台经编机、2 套梳剪联合机、2 台定型机等清洁绒和刷子绒生产设施以及辅助设施和公用工程等，实际已形成年产 440 万平方米清洁绒和刷子绒（其中清洁绒 160 万 m²，刷子绒 280 万 m²）的生产规模。项目一期于 2021 年 8 月开工建设，2022 年 3 月建设完成，实际职工定员 40 人，全年生产时间 300d（7200h）。企业计划二期建设剩余清洁绒和刷子绒生产设施，建成投产后全厂计划形成年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒的生产规模。

项目一期实际总投资 2200 万元，其中环保投资 66 万元，租赁临沂美辰国际贸易有限公司已建成 3F 厂房 1 座作为生产车间，同时租赁办公楼及宿舍楼部分楼层用于办公经营，总占地面积约 5000m²。3F 生产车间、宿舍楼位于厂区北部，办公楼位于厂区南部，其中 3F 车间内各楼层分功能区设置，生产区位于车间 1 楼及 2 楼，2 楼西南角同时设置危废暂存间 1 座；仓库位于车间 3 楼。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2021 年 6 月山东星泰纺织有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表》。2021 年 6 月 22 日沂水经济开发区管理委员会对该项目环境影响报告表进行了批复（沂经管审批发〔2021〕20 号）。批复要求，工程竣工后要按照有关规定申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

2022 年 4 月~2022 年 7 月该项目一期经生产调试后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。2022 年 8 月 18 日山东星泰纺织有限公司委托山东科泰环境监测有限公司承担山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）的竣工环境保护验收监测工作。2022 年 8 月 20 日山东科泰

环境有限公司技术人员核查了项目一期有关文件及技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上协助企业编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）环境保护验收监测方案》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，2022 年 9 月 16 日~9 月 17 日山东科泰环境监测有限公司对该项目一期进行了现场验收监测，并出具了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）检测报告》（No.KTEA2209096 号），山东星泰纺织有限公司根据项目一期验收监测结果和现场检查情况进行了整理和总结，编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）竣工环境保护验收报告》。

在项目一期竣工环境保护验收报告的编制和修改过程中，得到了临沂市生态环境局沂水县分局、沂水经济开发区管理委员会、山东科泰环境监测有限公司等部门的热情指导和大力支持，在此一并表示衷心的感谢！由于时间仓促，水平有限，敬请专家领导批评指正。

山东星泰纺织有限公司

2022 年 11 月

目 录

前 言	i
目 录	I
第一部分 验收监测报告表	1
一、项目基本情况	1
1.1 基本情况.....	2
1.2 验收执行标准.....	3
二、项目建设情况	5
2.1 地理位置及平面布置.....	5
2.2 与周围敏感点情况.....	5
2.3 工程建设内容.....	5
2.4 主要原辅材料消耗及水平衡.....	8
2.5 工艺流程及产污环节.....	10
2.6 项目环评及批复变更情况.....	12
三、环境保护设施	14
3.1 污染物治理/处置设施	14
3.2 其他环保设施.....	15
四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求	17
4.1 环境影响报告表主要结论.....	17
4.2 环评批复要求.....	17
五、验收监测质量保证及质量控制	19
5.1 验收监测分析方法.....	19
5.2 质量控制结果.....	20
六、验收监测内容	25
6.1 验收监测方案.....	25
6.2 验收监测点位.....	26
七、验收监测结果	28
7.1 验收监测生产工况.....	28
7.2 废气监测结果.....	28

7.3 废水监测结果.....	32
7.4 噪声监测结果.....	34
八、环评批复落实情况	36
九、验收监测结论及建议	40
9.1 验收监测结论.....	40
9.2 验收结论.....	41
9.3 建议.....	42
第二部分 验收意见	43
第三部分 其他需要说明的事项	48

附件

附件 1: 《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表的批复》（沂经管审批发 [2021] 20 号）

附件 2: 企业营业执照与法人身份证复印件

附件 3: 项目一期实际生产设备一览表

附件 4: 项目一期主要原辅材料一览表

附件 5: 企业危险废物处置协议及处置单位资质

附件 6: 企业环境保护管理制度

附件 7: 企业突发环境事件应急预案

附件 8: 企业固定污染源排污登记回执

附件 9: 项目一期配套建设环境保护设施竣工公示截图

附件 10: 项目一期配套建设环境保护设施调试公示截图

附件:11: 项目一期验收期间生产运行报表

附件 12: 项目一期现场验收监测报告

附件 13: 项目一期验收报告公示情况截图

附件 14: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一部分 验收监测报告表

一、项目基本情况

建设项目名称	山东星泰纺织有限公司年产600万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）				
建设单位名称	山东星泰纺织有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 补办手续 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东200米				
主要产品名称	清洁绒和刷子绒				
设计生产能力	600万m ² 清洁绒和刷子绒（其中清洁绒200万m ² ，刷子绒400万m ² ）/a				
实际生产能力	440万m ² 清洁绒和刷子绒（其中清洁绒160万m ² ，刷子绒280万m ² ）/a （一期）				
建设项目环评时间	2021年6月	开工建设时间	2021年8月		
调试时间	2022年4月~2022年7月	现场监测时间	2022年9月16日~9月17日		
环评报告表 审批部门	沂水经济开发区管理委 员会	环评报告表 编制单位	临沂市环境保护科学研究所 有限公司		
环保设施 设计单位	无锡默成环保设备有限 公司	环保设施 施工单位	无锡默成环保设备有限公司		
投资总概算	3000万元	环保投资总概算	15万元	比例	0.5%
实际总投资	2200万元	实际环保投资	66万元	比例	3%
验收监测依据	1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2. 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4. 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）； 5. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 6. 《国家危险废物管理名录》（2021.01.01）； 7. 《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（2014.02.01）； 8. 《关于划定临沂市大气污染物排放控制区的公告》（临沂市人民政府）； 9. 《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表》；				

	<p>10.《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表的批复》（沂经管审批发〔2021〕20 号）。</p>
<p>验收监测评价标准 标号、级别</p>	<p>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准； 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值； 《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 “非重点行业” II 时段标准及表 2 厂界监控点浓度限值； 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及临沂润达水务有限公司进水水质要求； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准； 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）。</p>
<p>1.1 基本情况</p>	<p>山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，厂址位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米。2021 年 6 月临沂市环境保护科学研究所有限公司受企业委托编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表》。2021 年 6 月 22 日沂水经济开发区管理委员会对该项目环境影响报告表进行了批复（沂经管审批发〔2021〕20 号）。该项目实际分两期建设，一期于 2021 年 8 月开工建设，2022 年 3 月建设完成。企业计划后期建设二期工程。</p> <p>2022 年 8 月 18 日山东星泰纺织有限公司委托山东科泰环境监测有限公司承担山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）的竣工环境保护验收监测工作，2022 年 9 月 16 日~9 月 17 日山东科泰环境监测有限公司对该项目一期进行了现场验收监测，并出具了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目</p>

（一期）检测报告》(No.KTEA2209096 号)，山东星泰纺织有限公司根据项目一期验收监测结果和现场检查情况进行了整理和总结，编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》。

1.2 验收执行标准

1.2.1 废气

(1) 有组织废气

项目一期梳剪粉尘、定型废气中颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准排放速率限值；定型废气中 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 表 1 “非重点行业” II 时段标准限值；燃烧机燃天然气废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准排放浓度限值。

表 1-1 有组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准	10	/
		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准	/	5.9 (H=20m) 11 (H=23m)
2	VOCs (参照非甲烷总烃)	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 表 1 “非重点行业” II 时段标准	60	6 (H=20m)
3	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准	10	/
4	二氧化硫		50	/
5	氮氧化物		100	/

(2) 无组织废气

项目一期厂界无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值；VOCs (参照非甲烷总烃) 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值；厂区内 VOCs (参照非甲烷总烃) 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 1-2 无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0
2	VOCs (参照非甲烷总烃)	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》 (DB37/ 2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值	2.0
3	厂内 VOCs (参照非甲烷总烃)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	10

1.2.2 废水

项目一期外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值及临沂润达水务有限公司进水水质要求。

表 1-3 废水执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 (mg/L)
1	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准及临沂润达水务有限公司进水水质要求	6~9 (无量纲)
2	COD		450
3	BOD ₅		200
4	氨氮		35
5	悬浮物		300
6	总氮		70
7	总磷		8
8	石油类		15
9	动植物油		100
10	溶解性总固体		2000

1.2.3 噪声

项目一期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

表 1-4 噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 dB (A)
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准	昼间: 60
			夜间: 50

二、项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，厂址位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米。该项目实际分两期建设，一期主要建设内容包括 2 台整经机、12 台剑杆织机、14 台经编机、2 套梳剪联合机、2 台定型机等清洁绒和刷子绒生产设施以及辅助设施和公用工程等，实际已形成年产 440 万平方米清洁绒和刷子绒（其中清洁绒 160 万 m²，刷子绒 280 万 m²）的生产规模。项目一期实际职工定员 40 人，全年生产时间 300d（7200h）。项目具体地理位置见图 2-1。

项目一期实际总投资 2200 万元，其中环保投资 66 万元，租赁临沂美辰国际贸易有限公司已建成 3F 厂房 1 座作为生产车间，同时租赁办公楼及宿舍楼部分楼层用于办公经营，总占地面积约 5000m²。3F 生产车间、宿舍楼位于厂区北部，办公楼位于厂区南部，其中 3F 车间内各楼层分功能区设置，生产区位于车间 1 楼及 2 楼，2 楼西南角同时设置危废暂存间 1 座；仓库位于车间 3 楼。项目一期厂区实际建设总平面布置见图 2-2、2-3。

2.2 与周围敏感点情况

经现场实际核查，对比环评批复要求，项目厂址周围 1.5km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区及重要生态功能区，与项目厂区最近敏感目标为北 330m 的于家官庄，满足项目生产车间以外 100m 的卫生防护距离要求。项目周边各环境敏感点具体情况见表 2-1，项目周围环境敏感目标分布情况见图 2-4，项目卫生防护距离包络线情况见图 2-5。

表 2-1 项目周围 1.5km 范围内环境敏感目标情况一览表

编号	名称	方位	距离（m）	备注
1	于家官庄	N	330	常住人口
2	司家官庄	SE	370	常住人口
3	十里铺	WSW	400	常住人口

2.3 工程建设内容

2.3.1 项目组成

项目一期由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程等组成，具体见表 2-2。

表 2-2 项目一期组成具体情况一览表

工程类别	工程名称	环评内容	实际建设及变更情况
主体工程	生产车间（1座，3F，钢结构车间）	1F 属于生产区，主要设备包括整经机 3 台、经编机 20 台、剑杆织机 15 台、络筒机 1 台等。	一期实际设置整经机 2 台、经编机 14 台、剑杆织机 12 台、络筒机 1 台，其余设备计划二期建设
		2F 属于生产区，主要设备包括剖幅机 1 台、验布机 1 台、梳剪联合机 2 台、烫光机 1 台、定型机 2 台（配套烘箱 8 个）、打卷机 1 台等。	实际设置定型机 2 台（1 台配套 8 个烘箱，另一台配套 4 个烘箱，共计 12 个烘箱），其余设备同环评
	储运工程	3F 为仓库，主要用于原辅材料及成品的暂存。	同环评
辅助工程	办公楼	1 座，4F，项目租赁第 3 层一间办公室，主要用于办公经营管理。	第 3 层均为企业办公区
	宿舍楼	1 座，5F，项目租赁第 5 层宿舍，主要用于职工住宿休息。	同环评
公用工程	供热系统	项目定型工序用燃烧机以天然气为燃料，由奥德燃气有限公司沂水分公司提供，年用天然气量约 60.55 万 m ³ /a。	一期天然气用量实际为 44 万 m ³ /a
	给水系统	项目用水水源为自来水，由沂水县自来水公司供给。	同环评
	排水系统	项目采用雨污分流制，分别建设雨水管网和污水管网。	同环评
	供电系统	项目用电由沂水县供电公司负责提供，依托租赁厂区 1 台 250 kVA 变压器，年用电量约 80 万 kW·h。	同环评
环保工程	废气	梳剪粉尘	实际经 1 套纺织企业通用锥环型除尘机组处理后通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放
		定型拉幅、涂胶、烘干废气	定型机拉幅烘干、燃烧机（配套低氮燃烧器）燃天然气、烫光废气实际经 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置处理后
		燃烧机燃天然气废气	燃烧机配套低氮燃烧器，燃气废气直接经 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

			通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放
	无组织废气	主要为梳剪工序未收集的粉尘，定型拉幅、涂胶及烘干未收集的废气、整经粉尘、络筒粉尘、织造粉尘，采取加强车间内通风、加强设备管理等措施	同环评
	废水	生活污水：依托租赁厂区化粪池处理后，由市政管网进入临沂润达水务有限公司处理，经人工湿地进一步净化处理后排入沂河。	同环评
	噪声	采取减振、隔声、消声等措施，降噪效果在 15dB~20dB 之间。	同环评
	固废	原料废包装、水性丙烯酸乳液废包装桶：属于一般固体废物，收集后外卖废品回收站。	同环评
		打卷包装废边料、除尘器收集的粉尘：属于一般固体废物，收集后外卖纤维生产相关企业。	同环评
		废光触媒棉、废灯管、废活性炭、废油桶、静电除油装置收集的废油：属于危险废物，委托有资质单位处理。	实际不产生废光触媒棉、废灯管，其余同环评
		生活垃圾：由环卫部门定期清运。	同环评

2.3.2 产品方案

本项目一期产品方案情况见表 2-3。

表 2-3 项目一期产品方案一览表

序号	名称	环评设计生产能力 (m ² /a)	实际生产能力 (m ² /a)	备注
1	清洁绒	200 万	160 万	一期产能
2	刷子绒	400 万	280 万	一期产能
合计		600 万	440 万	一期产能

2.3.3 主要生产设备

项目一期主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目一期主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	剑杆织机	台/套	15	12	一期数量，织造工序，将纱线织成布匹
2	经编机	台/套	20	14	
3	整经机	台/套	3	2	一期数量，整经工序，织造之前的准备工序
4	络筒机	台/套	1	1	络筒工序

5	剖辐机	台/套	1	1	剖辐工序
6	验布机	台/套	1	1	用于半成品布匹检验
7	梳剪联合机	台/套	2	2	梳剪工序
8	烫光机	台/套	1	1	烫光工序
9	定型机	台/套	2	2	1 台定型机配套 8 个烘箱，另一台配套 4 个烘箱，每个烘箱自带 1 台燃气燃烧器，共计 12 个。
10	燃气燃烧器	台/套	8	12	由于两台定型机不同时工作，增加的烘箱及燃烧器并不会导致燃气消耗量增加
11	打卷机	台/套	1	1	成品打卷包装
12	循环冷却塔	台/套	--	1	为静电除油装置降温

2.3.4 工程投资

项目一期实际总投资 2200 万元，其中实际环保投资 66 万元，占项目实际总投资的 3%。项目一期实际环保投资情况见表 2-5。

表 2-5 项目一期实际环保投资一览表

序号	项目类别	治理措施	实际环保投资 (万元)
1	废气治理	梳剪粉尘经 1 套锥环型除尘机组处理后通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放； 定型、燃烧机（配套低氮燃烧器）燃天然气、烫光废气经 1 套水喷淋+静电除油装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	63
2	废水治理	依托租赁厂区污水管线、化粪池	0
3	降噪措施	设备消声、减振、隔声	1.5
4	固废治理	一般固废暂存区、建设危废暂存库	1.5
5		合计	66

2.4 主要原辅材料消耗及水平衡

2.4.1 主要原辅材料及动力消耗

本项目一期主要原辅材料及动力消耗情况见表 2-6。

表2-6 项目一期主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注	
一、原辅材料						
1	清洁绒	超细纤维	t/a	70	54.2	一期用量
2		半消光涤纶丝	t/a	20	15.5	一期用量
3		水性丙烯酸乳液	t/a	2.4	1.9	一期用量
4	刷子绒	超细纤维	/a	30	20	一期用量
5		腈纶丝	t/a	20	14.3	一期用量
6		涤晴混纺纱	t/a	20	14.4	一期用量
7		水性丙烯酸乳液	t/a	5.6	4.3	一期用量
8	润滑油		t/a	0.18	0.16	一期用量
二、动力材料						
9	水	m ³ /a	600	584.1	一次水	
10	电	kW·h/a	80 万	66 万	--	
11	天然气	万 m ³ /a	60.55	44	奥德燃气沂水分公司提供	

2.4.2 水源及水平衡

项目用水水源为自来水，由市政自来水管网供给。项目一期用水主要为循环冷却水补水、水喷淋装置补水、职工生活用水，用水为一次水，一次水总用水量为 584.1m³/a；废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 346.9m³/a。项目一期厂区用水平衡情况见图 2-6。项目一期用水排水情况见表 2-7。

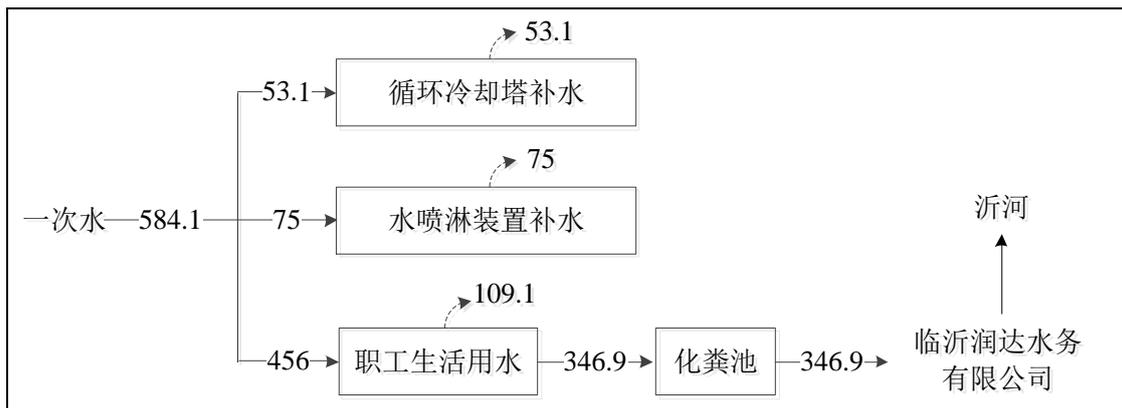


图 2-6 项目一期厂区用水平衡图（单位：m³/a）

表 2-7 项目一期用水排水情况一览表

项目名称	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	备注
循环冷却水补水	53.1	0	蒸发损耗
水喷淋装置补水	75	0	蒸发损耗

职工生活用水	456	346.9	经化粪池预处理后排入临沂润达水务有限公司深度处理
合计	584.1	346.9	--

2.5 工艺流程及产污环节

2.5.1 生产工艺流程

本项目一期产品为清洁绒和刷子绒，两种产品生产工艺相同，仅所用原料不同：清洁绒使用超细纤维、半消光涤纶丝，刷子绒使用超细纤维、腈纶丝、涤晴混纺丝。生产工艺主要包括整经、络筒、织造、剖幅、验布、梳剪联合处理、烫光、定型、打卷包装等工序。项目一期具体生产工艺流程如下：

1、整经工序

项目一期外购超细纤维、半消光涤纶丝、涤晴混纺丝、腈纶丝等纱线，利用整经机将一定根数和长度的经纱从络纱筒子上引出，组成一幅纱片，使经纱具有均匀的的张力，相互平行地紧密绕在整经轴上，为织造工序做准备。

2、络筒工序

整经后的部分筒子上剩余纱线较少，利用络筒机合并为较大的络纱筒子。络筒机可将纱线卷绕成密度适宜、成形良好、容量大的的筒子线。

3、织造工序

根据产品要求不同，项目一期清洁绒和刷子绒分别采用剑杆织机、经编机进行纱线的织造加工。把整经好的盘头安放在织机经轴上进行穿纱，根据匹布的宽幅、厚度、每平方米克重，对织机进行开口，由经线和纬线进行编织织造出布匹。

4、剖幅工序

织造后的刷子绒布匹为两层，用剖幅机将布匹分割并展平成为单层卷；清洁绒织造用剑杆织机自带剖幅功能。

5、半成品检验工序

剖幅加工后的半成品布匹使用验布机进行检验，并根据不同的质量进行产品分级。

6、梳剪联合处理工序

剖幅后部分半成品布匹表面的短纤维比较杂乱，影响产品美观，采用梳剪联合机对生产的布匹表面绒毛进行梳理使之顺直，并将绒毛剪平。

7、烫光工序

利用烫光机对半成品布匹表面的绒毛进行熨烫处理，以达到美观的效果，烫光机采用电

加热，将烫辊加热至 70℃~80℃。

8、定型工序

项目一期定型机主要包括涂胶区、拉幅烘干区。半成品布匹先在前端涂胶区以刷涂、辊涂的方式涂布一层水性丙烯酸乳液，以提高滤布的抗污性及耐磨性，之后进入拉幅烘干区。拉幅烘干区是一连续长直的密闭加热区域，布匹在烘干的同时可以通过机器两侧多个电机调节横向牵伸力，将布匹纬向拉宽并且确定布匹宽度，即拉幅烘干同步进行。定型机通过燃用天然气产生的热空气进行加热，加热温度约 80℃，烘干时间约为 30s。天然气燃烧废气与定型废气一并通过定型机配套的排烟风机、排烟管道排往后续废气处理设施。

项目一期外购丝线会自带一定量的纺丝油剂，含油量一般在 1.5% 以下，烘干定型时会产生部分油烟颗粒。

9、打卷包装工序

人工将定型后边角不整齐的布匹裁切掉，然后根据不同的质量进行产品分级后，利用打卷机进行收卷，人工包装后入库待售。

项目一期清洁绒和刷子绒生产工艺及产污环节见图 2-7。

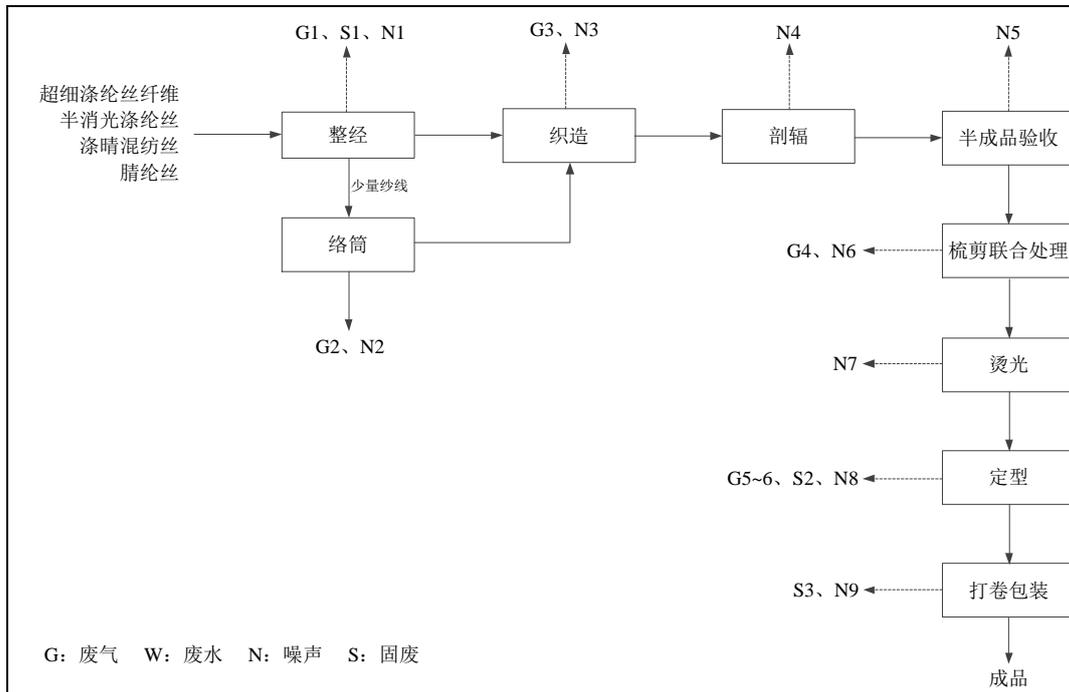


图 2-7 项目一期清洁绒和刷子绒生产工艺及产污环节图

2.5.2 主要污染工序

(1) 废气：项目一期废气主要包括梳剪联合处理粉尘，定型机拉幅烘干和燃烧机燃天然气废气，整经、络筒、织造、烫光、涂胶废气等。

(2) 废水：项目一期产生的废水主要为职工生活污水。

(3) 噪声：项目一期噪声主要是整经机、剑杆织机、经编机、剖辅机、梳剪联合机、定型机、各种泵类和风机等设备运转过程中产生的噪声。

(4) 固体废物：项目一期固体废物主要包括各种纱线原料废包装、废边角料、丙烯酸乳液废包装桶、除尘器收尘、废油桶、水喷淋和静电除油装置收集的废油、废活性炭以及职工生活垃圾等。

2.6 项目环评及批复变更情况

项目一期环评及批复变更情况见表 2-8。

表 2-8 项目一期环评及批复变更情况一览表

序号	环评及批复要求内容	实际建设情况	变更环境影响
1	项目梳剪粉尘经集气罩收集，进入 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 20m 高排气筒排放。	项目一期梳剪粉尘实际经集气罩收集后引入 1 套锥环型除尘机组，处理后通过 1 根 23m 高排气筒排放。	项目一期使用的锥环型除尘机组是纺织企业常用的除尘器，同样采用物理过滤的方式，圆盘预过滤器先分离纺织絮状物，防止堵塞除尘器，第二级锥环形滤袋进一步去除粉尘，可满足环保要求。
2	项目定型机拉幅、涂胶、烘干废气分别经集气罩收集，引入 1 套静电除油装置+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。	项目一期定型机拉幅烘干、燃烧机燃天然气、烫光废气实际经 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。	项目一期使用的静电除油装置为高压静电除油器，内部上万伏的高压电场可电离空气形成羟基自由基，从而氧化废气中的 VOCs 污染物，具有一定的净化 VOCs 能力，配合活性炭吸附箱可有效去除 VOCs，实际影响较小；烫光机工作时由于加热半成品布会产生油烟颗粒物，与定型机废气成分相似，一并引入上述处理设施，由无组织排放变更为有组织排放，进一步增加了废气处理效率，符合环保要求。
3	项目定型机分为拉幅区、涂胶区、烘干区，半成品布定	项目定型机实际分为涂胶区、拉幅烘干区两个主要加工区，	由于定型机实际工作流程与环评描述并不完全一致，定型机工作

	型时先进入定型机的拉幅区进行加热拉幅，之后涂胶，最后烘干。拉幅、涂胶、烘干废气须进行有组织收集处理。	前端为涂胶区后端为拉幅烘干区。半成品布进入定型机时首先在前端涂胶区进行涂胶，此时不加热，为常温状态，之后进入后端拉幅烘干区加热烘干，拉幅、烘干工序位于定型机的同一部位，拉幅与烘干同步进行。拉幅烘干废气进行了有组织收集处理，涂胶废气无组织排放。	时实际先常温涂胶，之后再进入拉幅烘干区加热。涂胶时由于不进行加热且使用水性胶，因此涂胶废气 VOCs 挥发量相比环评大大减少，直接无组织排放实际影响较小。
4	项目燃烧机（配套低氮燃烧器）燃天然气废气经 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。	项目一期燃烧机（配套低氮燃烧器）燃天然气废气实际与定型机等废气一并汇入同一套处理设施处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放。	企业所用燃烧机是定型机的一部分，燃烧机燃天然气后产生的热烟气用于布匹烘干，与定型机废气一并通过配套引风机、排风口排出，无独立的烟气管道和排风口，无法与定型机废气分离，因此通过同 1 根排气筒排放。

由表 2-8 所示，参照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目一期在梳剪粉尘和定型机废气处理设施、烫光和涂胶废气排放方式、排气筒数量等方面的变更调整不属于重大变动，符合验收监测条件。

三、环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废气处理设施

根据项目一期实际运行情况，核查项目一期配套废气处理设施，重点关注项目一期废气处理设施的实际运行情况，主要包括有组织废气处理设施、无组织废气处理设施。

1、有组织废气

①项目一期生产车间 2F 东部设 2 套梳剪联合机，产生的梳剪粉尘分别通过设备自带集气罩、集尘管道收集后，一并引入 1 套锥环型除尘机组，处理后最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放。

②项目一期生产车间 2F 设 2 台定型机、1 台烫光机，定型机自带天然气燃烧机（每个燃烧机均配套低氮燃烧器）用于供热，产生的定型机拉幅烘干、燃烧机燃天然气废气经定型机配套的多组集气管道、集气罩收集，再与经集气罩收集的烫光废气一并引入 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置，处理后最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

2、无组织废气

项目一期无组织废气主要包括未收集的梳剪粉尘、未收集的定型机拉幅烘干和天然气燃烧废气、未收集的烫光废气、涂胶废气、整经粉尘、络筒粉尘和织造粉尘等。通过采取在生产车间内设置通风窗以加强通风、车间阻挡抑尘等措施后直接无组织排放。

3.1.2 废水处理设施

根据项目一期实际运行情况，核查项目一期配套废水处理设施。项目一期无生产废水产生，实际产生的废水主要为职工生活污水。高压静电除油装置配套 1 座循环冷却塔为其降温，循环冷却塔与水喷淋装置因蒸发引起的损耗定期补充，无废水外排；职工生活污水经租赁厂区化粪池预处理后通过厂区外市政污水管网排入临沂润达水务有限公司深度处理。职工生活污水实际产生量为 346.9m³/a。

3.1.3 固废处置设施

根据项目一期实际运行情况，核查项目一期固废实际建设处置设施。项目一期于生产车间 2F 西南角实际建设了危废暂存库一座，用于废油桶、水喷淋和静电除油装置收集的废油、废活性炭危险废物的暂存。危废暂存库按危险废物具体种类设置了分区围堰、隔断、导流沟、废液收集池，并采用环氧树脂地坪漆对危废暂存库围堰、导流沟及废液

收集池等进行了防渗处理。项目一期验收监测期间，水喷淋和静电除油装置收集的废油实际产生量为 0.12t，其它危险废物暂未产生。根据环评报告和企业提供的资料，润滑油每 2 年更换一次，每次产生废油桶 0.017t；水喷淋和静电除油装置收集的废油由项目一期验收期间企业实际生产负荷预计产生量为 0.93t/a；废活性炭预计产生量为 0.29t/a。企业已与山东创业环保科技发展有限公司签订上述危险废物委托处置协议。

项目一期产生的一般固体废物主要包括原料废包装、废边角料、丙烯酸乳液废包装桶、除尘器收尘以及职工生活垃圾。原料废包装、丙烯酸乳液废包装桶实际产生量分别为 0.93t/a、0.26t/a，收集后外卖废品收购站；废边角料、除尘器收尘实际产生量分别为 0.11t/a、0.86t/a，收集后外卖纤维加工企业；职工生活垃圾实际产生量为 9.72t/a，由环卫部门定期清运。项目一期固体废物实际产生情况见表 3-1。

表 3-1 项目一期固体废物实际产生情况一览表

类型	名称	形态	代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	危险 特性	处理措施
危 险 废 物	废油桶	固态	HW08(900-249-08)	0.02t/2a	0.017t/2a	T	委托山东创 业环保科技 发展有限公 司处置
	水喷淋和静 电除油装置 收集的废油	液态	HW08(900-249-08)	1.94	0.93	T	
	废活性炭	固态	HW49(900-039-49)	0.64	0.29	T	
一 般 固 废	原料废包装	固态	175-001-99	1.6	0.93	--	外卖废品 收购站
	丙烯酸乳液 废包装桶	固	175-001-99	0.4	0.26	--	
	废边角料	固态	175-001-01	0.16	0.11	--	外卖纤维加 工企业
	除尘器收尘	固态	175-001-66	1.43	0.86	--	
	生活垃圾	固态	--	10.5	9.72	--	环卫清运
合计		--	--	16.68	13.11	--	--

3.1.4 噪声控制设施

根据现场核查，项目一期实际选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对各类机械设施等主要噪声源采取了消声、减振、隔声等措施。

3.2 其他环保设施

3.2.1 生态恢复工程

根据对项目现场实际检查，山东星泰纺织有限公司对厂区空地进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

3.2.2 环境管理与环境监测设施

根据项目生产现状和实际运行情况，针对全厂开展环境保护工作的需要，山东星泰纺织有限公司由总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，确保安全生产。鉴于企业自身无监测能力，计划委托有相应监测能力的单位对外排污染源（废气、废水、噪声等）进行定期监测。

3.2.3 环境风险防范设施

根据企业自身情况，加强宣传教育力度，提高职工的消防安全意识；规范生产，将生产区与贮存区合理分隔，严禁项目厂区使用明火。项目一期厂区生产车间、危废暂存库实际配置了大量消防栓、手提式干粉灭火器等消防设施，为防范环境风险事故的发生，企业制定了相应的环境风险应急预案。

3.2.4 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定执行，项目一期废气排放口、噪声排放源、危废暂存库及生产车间等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔，采样时依托车间楼梯，到楼顶进行采样。

四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求

4.1 环境影响报告表主要结论

项目符合国家及地方产业政策要求；项目占地属于工业用地，项目建设符合沂水县城总体规划、许家湖镇土地利用总体规划及沂水县滨河项目区总体规划要求；符合沂水县滨河项目区的产业定位，不属于高污染、高耗能的行业；不在山东省生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不属于沂水县及沂水县滨河项目区负面清单内要求管制的项目，符合所在区域“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制。综上分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

4.2 环评批复要求

沂水经济开发区管理委员会在 2021 年 6 月 22 日以沂经管审批发 [2021] 20 号文对《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表》进行了批复。该项目环评批复详见附件 1，批复要求具体见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复具体要求一览表

序号	环评批复要求
1	山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米（临沂美辰国际贸易有限公司），租赁临沂美辰国际贸易有限公司已建成仓库作为项目生产车间；项目占地面积约 5000m ² ，总投资 3000 万元，其中环保投资 15 万元，主要建设清洁绒和刷子绒生产线及辅助设施和公用工程等。项目预计投产日期为 2021 年 12 月，投产后将形成年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒（其中：清洁绒 200 万 m ² ，刷子绒 400 万 m ² ）的生产规模。职工定员 35 人，年运行 300d（7200h/a）。
2	本项目梳剪粉尘应经集气罩收集后进入 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放；定型拉幅、涂胶、烘干废气应分别经集气罩收集进入 1 套静电除油装置+1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；天然气燃烧器前应配套低氮燃烧器，燃气废气直接由 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度均须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求；VOCs 排放浓度、排放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中表 1 “非重点行业” II 时段标准。 本项目应加强无组织废气的防治措施，车间采取强制通风等措施后，颗粒物厂界浓度须满

	足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求; VOCs 厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准要求。
3	本项目职工生活污水应经化粪池处理后由市政管网进入临沂润达水务有限公司深度处理后, 经人工湿地进一步净化处理后排入沂河。排入污水处理厂水质须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级要求及污水处理厂进水水质要求; 最终外排地表水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18218-2002)一级 A 标准要求; 严格落实报告表提出的防渗处理要求, 按照有关设计规范和技术规定, 对危废间等各构筑物采取严格的防渗措施, 防止污染地下水和土壤。
4	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则, 落实好各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物交由具有危废处置资质的单位处置。生产中若发现本环评未识别出的危险废物, 仍按危废管理规定处理处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物暂存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单要求。
5	采用低噪音设备, 采取隔声、消音、减振等降噪措施后, 厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准的要求。
6	本项目外排污染物中 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、挥发性有机物、COD、氨氮的排放量分别为 0.12t/a、0.68t/a、0.753t/a、0.062t/a、0.024t/a、0.0024t/a。各污染物排放量均低于 1 吨(氨氮 0.1 吨), 根据临沂市生态环境局《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》(临环发[2020]38 号), 本项目不需要进行总量确认和倍量替代。
7	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场, 并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划。
8	严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施, 配备必要的应急设备, 定期开展环境风险应急培训和演练, 切实加强事故应急处理及防范能力。
9	你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后, 须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。
10	环境影响报告表经批准后, 项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起, 如超过 5 年方决定工程开工建设的, 环境影响报告表应当报我单位重新审核。
11	你公司应在接到本批复 10 个工作日内, 将批准后的环境影响报告表(纸质版和电子版)及本批复原件送临沂市生态环境局沂水县分局, 并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测分析方法

5.1.1 废气

(1) 有组织废气监测分析方法及依据见表 5-1。

表 5-1 有组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	监测设备
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法	GB/T 16157-1996	5	分析天平 BT125D
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2	紫外差分烟气分析仪 崂应 3023型
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	2	
4	VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07	气相色谱仪 GC9800
5	烟气温度 (°C)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H

(2) 无组织废气监测分析方法及依据见表 5-2。

表 5-2 无组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	监测设备
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001	分析天平 BT125D
2	VOCs (以非甲烷总烃计)	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	0.07	气相色谱仪 GC9800

5.1.2 废水

废水检测分析方法及依据见表 5-3。

表 5-3 废水监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	检出限 (mg/L)	监测设备
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/	便携式 pH 测试仪 pH200
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4	棕色酸式滴定管 50mL
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025	可见分光光度计 722N
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5	生化培养箱 LRH-250A
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4	分析天平 BSA224S-CW
6	溶解性总固体	城镇污水水质标准检验方法 9 溶解性固体的测定 重量法	CJ/T 51-2018	/	分析天平 BSA224S-CW
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05	紫外可见分光光度计 TU1901
8	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01	
9	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06	红外分光测油仪 OIL460
10	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06	
11	水温 (°C)	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	/	WQG-17 水温表-6~40°C

5.1.3 噪声

噪声监测分析方法及依据见表 5-4。

表 5-4 噪声监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	监测设备
1	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6221B 声校准器 AWA6022A

5.2 质量控制结果

5.2.1 验收监测气象条件

(1) 无组织废气监测期间气象条件见表 5-5。

表 5-5 无组织废气监测期间气象条件一览表

日期	气象条件 时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云量/ 低云量
2022-09-16	11:15	23.1	98.7	NW	1.9	7/4
	13:1	24.3	98.7	NW	1.7	6/4
	15:15	25.0	98.6	NNW	2.1	8/5
	16:20	24.5	98.6	NNW	2.0	9/5
2022-09-17	08:45	20.3	98.	NW	1.6	6/3
	10:45	22.4	98.8	NW	1.6	5/3
	12:45	26.9	98.7	NNW	1.5	4/2
	14 10	28.0	98.7	NNW	2.1	3/1

(2) 噪声监测期间气象条件见表 5-6。

表 5-6 噪声监测期间气象条件一览表

日期	气象条件 时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
2022-09-16	17:15	23.4	98.7	NW	1.8	多云
	22:00	18.9	98.9	NW	2.2	晴
2022-09-17	14 45	28.5	98.7	NNW	2.0	晴
	22:00	19.8	98.9	NW	1.7	晴

5.2.2 废气检测结果的质量控制

(1) 质量保证

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。检测仪器均检定/校准合格，取得检定/校准证书，检测仪器均在检定/校准有效期内；用标准气体对仪器进行校准，仪器示值误差均不超过 $\pm 3.0\mu\text{mol/mol}$ ；对微压计、皮托管和烟尘采样系统进行气密性检验，检验合格；采样位置在气流平稳的管段；严格检查皮托管和采样嘴，未发现变形或损坏。质量保证依据的标准规范见表 5-7。

表 5-7 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)
2	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)
3	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)

(2) 质量控制

①质控措施见表 5-8。

表 5-8 质控措施一览表

质量控制项目	保证值	校准结果		示值误差		是否合格
		采样前	采样后	采样前	采样后	
二氧化硫标准气体 (mg/m ³) (生产厂家: 山东泓达生物科技有限公司, 批号: 692504)	42.9	41	42	-1.9	-0.9	合格
	42.9	42	42	-0.9	-0.9	合格
一氧化氮标准气体 (mg/m ³) (生产厂家: 山东泓达生物科技有限公司, 批号: L61612122)	46.0	46	46	0	0	合格
	46.0	45	46	-1.0	0	合格

②低浓度颗粒物的测定全程序空白记录见表 5-9。

表 5-9 低浓度颗粒物的测定全程序空白记录表

检测日期	系列测量对应的全程空白样品编号	系列测量的平均采样体积 (L)	全程空白值 (mg)	全程空白 (mg/m ³)
2022-09-16	18021346	1053.8	0.27	<1
	18032103	1231.7	0.24	<1
2022-09-17	18031777	1032.1	0.28	<1
	06183915	1141.9	0.33	<1

5.2.3 废水检测结果的质量控制

(1) 质量保证

检测采样、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗, 检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内, 检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表 5-10。

表 5-10 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)

(2) 质量控制

①准确度控制结果见表 5-11。

表 5-11 准确度控制结果一览表

序号	检测项目	准确度控制			
		测定值	保证值 (不确定度)	质控批号	是否合格
1	氨氮 (mg/L)	1.08	1.11 (±0.05)	2005153	合格
2	总氮 (mg/L)	4.18	4.30 (±0.27)	203276	合格

3	化学需氧量 (mg/L)	26	27.2 (±2.3)	2001149	合格
---	--------------	----	-------------	---------	----

②精密度控制结果见表 5-12。

表 5-12 精密度控制结果一览表

序号	质控编号	检测项目	精密度控制				
			平行样测定值 (mg/L)		相对偏差 (%)	标准值 (%)	是否合格
1	KT22091501084	化学需氧量 (mg/L)	68	72	2.9	10	合格
	KT22091501085						
2	KT22091501084	氨氮 (mg/L)	1.96	1.98	0.51	10	合格
	KT22091501085						
3	KT22091501084	总磷 (mg/L)	0.659	0.662	0.23	5.0	合格
	KT22091501085						
4	KT22091501084	总氮 (mg/L)	21.3	20.1	2.9	5.0	合格
	KT22091501085						
5	KT22091501107	化学需氧量 (mg/L)	73	71	1.4	10	合格
	KT22091501108						
6	KT22091501107	氨氮 (mg/L)	2.04	2.07	0.73	10	合格
	KT22091501108						
7	KT22091501107	总磷 (mg/L)	0.755	0.751	0.27	5.0	合格
	KT22091501108						
8	KT22091501107	总氮 (mg/L)	20.2	20.3	0.25	5.0	合格
	KT22091501108						

③加标样品结果见表 5-13。

表 5-13 加标样品结果一览表

序号	加标样品编号	检测项目	加标前	加标后	加标样品信息		
					加标量	加标样品回收率 (%)	回收率控制范围 (%)
1	KT22091501081	石油类 (mg/L)	0.06L	5.01	5.00	100	90~110

备注：检测结果中有“L”表示未检出，其数值为该项目检出限。

5.2.4 噪声检测结果的质量控制

(1) 质量保证

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表5-14。

表 5-14 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）
2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

(2) 质量控制

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定，保证噪声监测质量，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB（A），测量时传声器加防风罩，检测期间使用的型号为多功能声级计 AWA5688，声校准器型号为 AWA6221B 和 AWA6022A，测量前后校准示值符合检测要求。噪声仪器校准结果见表 5-15。

表 5-15 检测期间噪声检测仪校准情况一览表 单位：dB（A）

仪器名称	校准时间		声校准器 标准值	测量校正值		差值		允许 差值	是否 合格
				测量前	测量后	测量前	测量后		
多功能声级计 AWA5688	09-16	昼间	94.0	93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	合格
		夜间	93.9	93.6	93.6	-0.3	-0.3	≤0.5	合格
声校准器 AWA6221B 声校准器 AWA6022A	09-17	昼间	94.0	93.8	93.7	-0.2	-0.3	≤0.5	合格
		夜间	94.0	93.8	93.7	-0.2	-0.3	≤0.5	合格

六、验收监测内容

6.1 验收监测方案

6.1.1 废气

(1) 有组织废气监测方案见表 6-1。

表6-1 有组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	有组织 废气	颗粒物	每天每点非连续 采样3个,共采集 2天	梳剪粉尘排气筒DA001进、出口 (南进口: E 118.6312°, N 35.7441°) (北进口: E 118.6313°, N 35.7441°) (出口: E 118.6368°, N 35.7534°)
2		颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)		定型机拉幅烘干、烫光、燃烧机燃天然气废气排气筒DA002进、出口 (进口: E 118.6310°, N 35.7438°) (出口: E 118.6288°, N 35.7442°)
3		二氧化硫、氮氧化物		定型机拉幅烘干、烫光、燃烧机燃天然气废气排气筒DA002出口 (E 118.6288°, N 35.7442°)

(2) 无组织废气监测方案见表 6-2。

表6-2 无组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	无组织 废气	颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)	每天每点非连续 采样4个,共采集 2天	厂界外上风向10m范围内布设1个参照点;下风向10m范围内浓度最高点分别布设3个无组织排放监控点
2		VOCs (以非甲烷总烃计)		厂区内车间外布设1个监测点位

6.1.2 废水

废水监测方案见表 6-3。

表6-3 废水监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类、动植物油、溶解性总固体	每天每点非连续 采样 4 个,共采集 2 天	厂区内废水总排放口 (E 118.6288°, N 35.7441°)

(2) 厂界无组织废气监测点位布设示意情况见图 6-2。

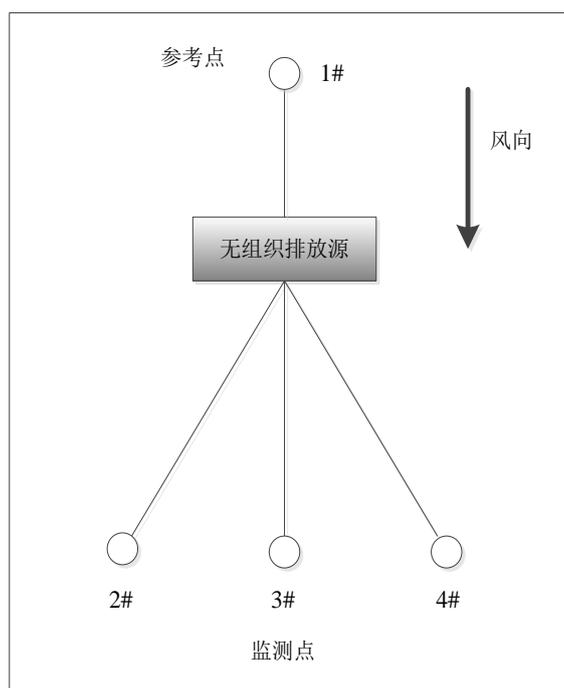


图 6-2 无组织废气监测点位布设示意图

6.2.2 废水

项目一期废水监测点位布设情况见图 6-1。

6.2.3 噪声

项目一期噪声监测点位布设情况见图 6-1。

七、验收监测结果

7.1 验收监测生产工况

验收监测期间，项目一期生产线投入生产运行，各生产设备均运转正常。项目一期实际职工定员 40 人，年生产时间 300d（7200h），实际年产清洁绒和刷子绒共计 410 万 m²（1.37 万 m²/d），达到设计负荷年产清洁绒和刷子绒共计 440 万 m²（1.47 万 m²/d）的 93%。满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75% 以上的要求，符合验收监测条件。验收监测期间生产负荷具体情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷情况一览表

日期	产品	设计生产能力 (万 m ² /d)	实际生产能力 (万 m ² /d)	生产负荷 (%)
2022-09-14	清洁绒和刷子绒	1.47	1.34	91
2022-09-15	清洁绒和刷子绒	1.47	1.35	92
2022-09-16	清洁绒和刷子绒	1.47	1.37	93
2022-09-17	清洁绒和刷子绒	1.47	1.37	93

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

(1) 项目一期梳剪粉尘排气筒 DA001 有组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 梳剪粉尘排气筒 DA001 有组织废气监测结果表

监测时间	监测项目	监测点位	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	烟气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	烟温 (℃)
09-16	颗粒物	梳剪粉尘排气筒 DA001 (南进口)	1	105	10166	1.07	30
			2	117	10162	1.19	30
			3	106	10534	1.12	30
			均值	109	10287	1.13	30
		梳剪粉尘排气筒 DA001 (北进口)	1	100	10046	1.00	31
			2	106	10953	1.16	31
			3	110	11552	1.27	31
			均值	105	10850	1.14	31
		梳剪粉尘排气筒 DA001 (出口)	1	2.1	22798	0.048	30
			2	2.5	23235	0.058	30
			3	2.2	23347	0.051	30
			均值	2.3	23127	0.052	30
09-17	颗粒物	梳剪粉尘排	1	98.3	10416	1.02	31

	气筒 DA001 (南进口)	2	119	10442	1.24	31	
		3	103	10428	1.07	31	
		均值	107	10429	1.11	31	
	梳剪粉尘排 气筒 DA001 (北进口)	1	105	10157	1.07	32	
		2	123	10339	1.27	32	
		3	116	10346	1.20	32	
		均值	115	10281	1.18	32	
	梳剪粉尘排 气筒 DA001 (出口)	1	2.0	23341	0.047	32	
		2	2.6	22803	0.059	32	
		3	2.1	23457	0.049	32	
		均值	2.2	23200	0.052	32	
	备注	1、检测期间工况：设计负荷 1.47 万 m ² /d，检测期间实际生产负荷为 1.37 万 m ² /d，负荷率为 93%。 2、处理设施：1 套锥环形除尘机组，颗粒物的处理效率为 97.7%。 3、排气筒参数：处理前（南进口）Φ=0.50m，处理前（北进口）Φ=0.50m，处理后 H=23m，Φ=0.90m。 4、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物：10mg/m ³ 、11kg/h（H=23m））。					

如表 7-2 所示，项目一期梳剪粉尘通过设备自带集气罩、集尘管道收集后引入 1 套锥环型除尘机组，处理后最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放；经现场实际监测，一期梳剪工序全年最大生产时间 300d（2400h），实际年产生废气量 5.63×10³ 万 m³，颗粒物处理后最大排放浓度为 2.6mg/m³，最大排放速率为 0.059kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值（颗粒物：10mg/m³、11kg/h（H=23m））。

（2）项目一期定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气排气筒 DA002 有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气排气筒 DA002 有组织废气监测结果表

监测时间	监测项目	监测点位	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	烟气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	烟温 (℃)
09-16	颗粒物	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气排气筒 DA002 (进口)	1	90.1	16336	1.47	76
			2	85.6	16542	1.42	76
			3	97.0	17057	1.65	75
			均值	90.9	16645	1.51	76

		定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)	1	2.7	16409	0.044	42	
			2	3.0	17546	0.053	42	
			3	2.4	16811	0.040	41	
			均值	2.7	16922	0.046	42	
	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (进口)	1	4.34	16827	0.073	75	
			2	4.64	16779	0.078	77	
			3	4.47	16853	0.075	75	
			均值	4.48	16820	0.075	76	
	二氧化 化硫	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)	1	<2	16409	0.016	42	
			2	<2	17546	0.018	42	
			3	<2	16811	0.017	41	
			均值	1	16922	0.017	42	
	氮氧 化物	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)	1	4	16409	0.066	42	
			2	5	17546	0.088	42	
			3	6	16811	0.101	41	
			均值	5	16922	0.085	42	
	09-17	颗粒物	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (进口)	1	83.7	17814	1.49	76
				2	97.5	16711	1.63	77
				3	101	17623	1.78	78
				均值	94.1	17383	1.63	77
定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)			1	3.6	16446	0.059	40	
			2	3.0	16516	0.050	41	
			3	2.6	16854	0.044	41	
			均值	3.1	16605	0.051	41	
VOCs (以非 甲烷总 烃计)		定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (进口)	1	4.48	17659	0.079	77	
			2	3.96	17616	0.070	78	
			3	4.36	17531	0.076	78	
			均值	4.27	17602	0.075	78	
		定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)	1	2.59	16954	0.044	41	
			2	2.82	16764	0.047	42	
			3	2.72	16541	0.045	43	
			均值	2.71	16753	0.045	42	

	二氧化硫	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)	1	<2	16446	0.016	40
			2	<2	16516	0.017	41
			3	<2	16854	0.017	41
			均值	1	16605	0.017	41
	氮氧化物	定型机拉幅烘干、天然气燃烧、烫光废气 排气筒 DA002 (出口)	1	4	16446	0.066	40
			2	5	16516	0.083	41
			3	5	16854	0.084	41
			均值	5	16605	0.078	41
备注	<p>1、检测期间工况：设计负荷 1.47 万 m²/d，检测期间实际生产负荷为 1.37 万 m²/d，负荷率为 93%。</p> <p>2、处理设施：低氮燃烧器+水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附箱，颗粒物处理效率为 96.9%，VOCs 处理效率为 41.3%。</p> <p>3、排气筒参数：处理前 Φ=1.00m，处理后 H=20m，Φ=1.00m。</p> <p>4、当项目实测浓度小于检出限时，排放速率以检出限的一半进行计算。</p> <p>5、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值（颗粒物：10mg/m³、5.9kg/h (H=20m)）；《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 表 1 “非重点行业” II 时段标准限值（VOCs：60mg/m³、6kg/h (H=20m)）；《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值（二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³）。</p>						

如表 7-3 所示，项目一期定型机的天然气燃烧机配套低氮燃烧器，产生的定型机拉幅烘干、天然气燃烧废气经配套集气管道、集气罩收集，再与经集气罩收集的烫光废气一并引入 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置，处理后最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；经现场实际监测，一期定型、烫光工序全年最大生产时间 300d（3000h），实际年产生废气量 5.26×10³ 万 m³，颗粒物处理后最大排放浓度为 3.6mg/m³，最大排放速率为 0.059kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准排放速率限值（颗粒物：10mg/m³、5.9kg/h (H=20m)）；VOCs（以非甲烷总烃计）处理后最大排放浓度为 2.82mg/m³，最大排放速率为 0.047kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 表 1 “非重点行业” II 时段标准排放浓度和速率限值（VOCs：60mg/m³、6kg/h (H=20m)）；氮氧化物最大排放浓度为 6mg/m³，二氧化硫未检出，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准排放浓度限值（二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³）。

7.2.2 无组织废气监测结果

(1) 项目一期厂界无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界无组织废气监测结果一览表

监测项目	频次 点位	监测结果							
		2022-09-16				2022-09-17			
		1#(参 照点)	2#	3#	4#	1#(参 照点)	2#	3#	4#
颗粒物 (mg/m ³)	1	0.111	0.315	0.278	0.371	0.184	0.238	0.312	0.257
	2	0.149	0.484	0.355	0.392	0.130	0.370	0.389	0.333
	3	0.131	0.374	0.430	0.337	0.169	0.338	0.357	0.282
	4	0.167	0.390	0.446	0.297	0.113	0.283	0.416	0.359
VOCs (mg/m ³)	1	0.63	0.91	0.92	0.93	0.59	0.91	0.90	0.88
	2	0.62	0.95	0.96	0.95	0.64	0.90	0.91	0.92
	3	0.66	0.94	0.93	0.92	0.57	0.89	0.89	0.90
	4	0.66	0.86	0.91	0.87	0.64	0.93	0.90	0.94

项目一期未收集的梳剪粉尘、未收集的定型机拉幅烘干和天然气燃烧废气、未收集的烫光废气、涂胶废气、整经粉尘、络筒粉尘和织造粉尘等无组织废气通过采取在生产车间内设置通风窗以加强通风、车间阻挡抑尘等措施后直接无组织排放；如表 7-4 所示，厂界无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 0.484mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³）；VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 0.96mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m³）。

(2) 项目一期厂区内车间外无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂区内车间外无组织废气监测结果一览表

监测项目	频次 点位	监测结果							
		2022-09-16				2022-09-17			
		1	2	3	4	1	2	3	4
VOCs (mg/m ³)	5#	0.87	0.90	0.91	0.89	0.97	0.96	0.90	0.89

如表 7-5 所示，项目一期厂区内无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 0.97mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（VOCs：10mg/m³）。

7.3 废水监测结果

项目一期废水监测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果一览表

采样日期	检测结果 检测项目	厂区内废水总排放口			
		1	2	3	4
2022-09-16	水温 (°C)	22.8	22.9	22.7	22.5
	pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.4	7.4
	化学需氧量 (mg/L)	84	80	75	70
	五日生化需氧量 (mg/L)	27.3	25.2	24.5	24.1
	悬浮物 (mg/L)	18	15	12	13
	氨氮 (mg/L)	1.75	2.02	1.86	1.97
	总磷 (mg/L)	0.674	0.721	0.693	0.660
	总氮 (mg/L)	22.9	21.1	20.8	20.7
	石油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	动植物油 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	溶解性总固体 (mg/L)	895	972	931	908
2022-09-17	水温 (°C)	22.2	22.4	22.8	23.0
	pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.4
	化学需氧量 (mg/L)	85	80	74	72
	五日生化需氧量 (mg/L)	26.6	25.0	24.3	23.9
	悬浮物 (mg/L)	14	9	11	10
	氨氮 (mg/L)	1.79	2.11	2.23	2.06
	总磷 (mg/L)	0.779	0.760	0.732	0.753
	总氮 (mg/L)	20.2	20.7	20.7	20.2
	石油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	动植物油 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	溶解性总固体 (mg/L)	932	887	968	915

备注：检测结果中有“L”表示未检出，其数值为该项目检出限。

由表 7-6 可以看出，项目一期废水总排放口废水中 pH 值（无量纲）在 7.4~7.5 之间，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体最大排放浓度分别为 85mg/L、27.3mg/L、18mg/L、2.23mg/L、0.779mg/L、22.9mg/L、972mg/L，石油类、动植物油未检出，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及临沂润达水务有限公司进水水质要求（pH 值（无量纲）：6~9、化学需氧量：450mg/L、五日

生化需氧量：200mg/L、悬浮物：300mg/L、氨氮：35mg/L、总磷：8mg/L、总氮：70mg/L、溶解性总固体：2000mg/L、石油类：15mg/L、动植物油：100mg/L）。

7.4 噪声监测结果

项目一期厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果一览表

单位：dB（A）

监测日期	监测时间	监测项目	监测点位			
			1#东厂界外 1m	2#南厂界外 1m	3#西厂界外 1m	4#北厂界外 1m
09-16	昼间	Leq（A）	52.6	53.4	49.8	52.3
	夜间	Leq（A）	48.9	49.1	46.4	48.7
09-17	昼间	Leq（A）	52.5	53.6	50.2	52.3
	夜间	Leq（A）	49.0	49.2	47.4	48.6

备注：检测期间企业每天工作时间为 24h。

由表 7-7 可以看出，验收监测期间，项目一期各厂界噪声监测点昼间噪声值在 49.8~53.6dB（A）之间，夜间噪声值在 46.4~49.2dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

7.5 污染物排放总量核算

根据《山东省“十四五”生态环境保护规划》（鲁政发[2021]12 号）要求，污染物总量控制对象包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量及氨氮等。本项目污染物总量控制对象包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、COD、氨氮。

根据项目环评批复（沂经管审批发[2021]20 号），本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、COD、氨氮排放总量控制要求分别为 0.68t/a、0.12t/a、0.753t/a、0.062t/a、0.024t/a、0.0024t/a。验收监测期间，根据项目一期实际生产负荷情况，由项目一期验收监测数据核算污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量，项目一期主要污染物排放总量汇总见表 7-8。

表 7-8 项目一期主要污染物排放总量控制指标落实情况表

序号	污染物名称	项目验收核算排放总量（t/a）	环评批复许可排放量（t/a）	排污许可证许可排放量（t/a）	达标情况
1	颗粒物	0.271	0.68	无	达标
2	二氧化硫	0.051	0.12	无	达标
3	氮氧化物	0.245	0.753	无	达标
4	VOCs	0.132	0.062	无	达标
5	COD	0.0056	0.024	无	达标

6	氨氮	1.11×10^{-4}	0.0024	无	达标
备注	<p>1、达标判定以排污许可证要求为准。</p> <p>2、COD、氨氮为最终排入外环境的排放总量，参照环评中污水处理厂的处理效率计算所得。</p> <p>由表 7-8 可知，项目一期验收核算污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、COD、氨氮排放总量分别为 0.271t/a、0.051t/a、0.245t/a、0.132t/a、0.0056t/a、1.11×10^{-4}t/a。</p> <p>由于污染物排放总量核算主要依据总量确认书、环评批复、排污许可管理三个政策性文件，且最终执行排污许可管理的要求。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）和企业固定污染源排污登记表，企业排污许可分类属于“化纤织造加工”行业类别中的登记管理。因登记管理对各总量控制指标不许可排放量，故项目一期颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、COD、氨氮排放总量满足排污许可管理要求。</p>				

八、环评批复落实情况

验收监测期间，根据现场实际核查以及监测情况，汇总项目一期环评批复的落实情况。项目一期环评批复的具体落实情况见表 8-1。

表 8-1 项目一期环评批复落实情况汇总表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	<p>山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米（临沂美辰国际贸易有限公司），租赁临沂美辰国际贸易有限公司已建成仓库作为项目生产车间；项目占地面积约 5000m²，总投资 3000 万元，其中环保投资 15 万元，主要建设清洁绒和刷子绒生产线及辅助设施和公用工程等。项目预计投产日期为 2021 年 12 月，投产后将形成年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒（其中：清洁绒 200 万 m²，刷子绒 400 万 m²）的生产规模。职工定员 35 人，年运行 300d（7200h/a）。</p>	<p>本项目为新建项目，厂址位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米，租赁临沂美辰国际贸易有限公司已建成仓库进行生产运营。该项目实际分两期建设，一期主要建设 2 台整经机、12 台剑杆织机、14 台经编机、2 套梳剪联合机、2 台定型机等清洁绒和刷子绒生产设施以及辅助工程和公用工程等，实际已形成年产 440 万平方米清洁绒和刷子绒（清洁绒 160 万 m²，刷子绒 280 万 m²）的生产规模。企业计划二期建设剩余清洁绒和刷子绒生产设施。项目一期总占地面积约 5000m²，总投资 2200 万元，其中环保投资 66 万元，实际职工定员 40 人，全年生产时间 300d（7200h）。</p>	分期建设
2	<p>本项目梳剪粉尘应经集气罩收集后进入 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放；定型拉幅、涂胶、烘干废气应分别经集气罩收集进入 1 套静电除油装置+1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；天然气燃烧器前应配套低氮燃烧器，燃气废气直接由 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度均须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB</p>	<p>项目一期梳剪粉尘通过设备自带集气罩、集尘管道收集后引入 1 套锥环型除尘机组，处理后最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放；定型机天然气燃烧机配套低氮燃烧器，产生的定型机拉幅烘干、天然气燃烧废气经配套集气管道、集气罩收集，再与烫光废气一并引入 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置，处理后最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；外排废气中颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB</p>	已落实

	<p>16297-1996) 表 2 二级标准要求; VOCs 排放浓度、排放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 中表 1 “非重点行业” II 时段标准。</p> <p>本项目应加强无组织废气的防治措施, 车间采取强制通风等措施后, 颗粒物厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求; VOCs 厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中附录 A 表 A.1 标准要求。</p>	<p>16297-1996) 表 2 二级标准排放速率限值; VOCs (以非甲烷总烃计) 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 “非重点行业” II 时段标准排放浓度和速率限值; 氮氧化物、二氧化硫满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准排放浓度限值。</p> <p>项目一期未收集的梳剪粉尘、未收集的定型机拉幅烘干和天然气燃烧废气、未收集的烫光废气、涂胶废气、整经粉尘、络筒粉尘和织造粉尘等无组织废气通过采取在生产车间内设置通风窗以加强通风、车间阻挡抑尘等措施后直接无组织排放; 厂界无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值; VOCs (以非甲烷总烃计) 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值; 厂区内无组织 VOCs (以非甲烷总烃计) 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	
3	<p>本项目职工生活污水应经化粪池处理后由市政管网进入临沂润达水务有限公司深度处理后, 经人工湿地进一步净化处理后排入沂河。排入污水处理厂水质须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级要求及污水处理厂进水水质要求; 最终外排地表水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18218-2002) 一级 A 标准要求; 严格落实报告表提出的防渗处理要求, 按照有关设计规范和技术规定, 对危废间等各构筑物采取严格的防渗措施, 防止污染地下水和土壤。</p>	<p>项目一期循环冷却塔与水喷淋装置循环水循环利用, 无废水外排; 职工生活污水经厂区内化粪池预处理后通过厂区外市政污水管网排入临沂润达水务有限公司污水处理厂深度; 外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值及临沂润达水务有限公司污水处理厂进水水质要求。企业已对危废暂存间、化粪池、污水管网等处进行了严格的防渗措施, 避免污染地下水和土壤。</p>	已落实

4	<p>按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，落实好各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物交由具有危废处置资质的单位处置。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物暂存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求。</p>	<p>项目一期产生的废油桶、水喷淋和静电除油装置收集的废油、废活性炭危险废物委托山东创业环保科技发展有限公司进行处理处置；原料废包装、丙烯酸乳液废包装桶收集后外卖废品收购站；废边角料、除尘器收尘收集后外卖纤维加工企业；职工生活垃圾由环卫部门定期清运；各类固体废物处理处置措施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单相关要求。</p>	已落实
5	<p>采用低噪音设备，采取隔声、消音、减振等降噪措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准的要求。</p>	<p>项目一期实际选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声等措施；各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求。</p>	已落实
6	<p>本项目外排污染物中 SO₂、NO_x、颗粒物、挥发性有机物、COD、氨氮的排放量分别为 0.12t/a、0.68t/a、0.753t/a、0.062t/a、0.024t/a、0.0024t/a。各污染物排放量均低于 1 吨（氨氮 0.1 吨），根据临沂市生态环境局《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38 号），本项目不需要进行总量确认和倍量替代。</p>	<p>项目一期外排污染物中 SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.051t/a、0.245t/a、0.271t/a、0.132t/a，COD、氨氮排入污水处理厂的排放量分别为 0.029t/a、7.74×10⁻⁴t/a。参照环评中污水处理厂的 COD、氨氮的处理效率可得最终排入外环境的 COD、氨氮排放量分别为 0.0056t/a、1.11×10⁻⁴t/a。上述污染物满足排污许可管理要求，不需要进行总量确认和倍量替代。</p>	已落实
7	<p>按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划。</p>	<p>项目一期废气排放口、噪声排放源、危废暂存间等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。鉴于企业自身无监测能力，计划委托有相应监测能力的单位对外排污染源进行定期监测。</p>	已落实
8	<p>严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处</p>	<p>项目一期生产车间、危废暂存库实际配置了大量消防栓、手提式干粉灭火器等消防设施，为防范环境风险事故的发生，企业制定了相</p>	已落实

	理及防范能力。	应的环境风险应急预案并严格落实各项环境风险防范措施。	
9	你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	企业严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度，如实进行排污许可证管理填报，按照规定的程序对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告；验收过程中如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，验收报告报送沂水经济开发区管理委员会备案。	已落实
10	环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我单位重新审核。	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，参照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目一期在梳剪和定型废气处理设施、烫光和涂胶废气排放方式、排气筒数量等方面的变更调整不属于重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。该项目环境影响评价文件自批准之日起未超过五年即已开工建设，无须报沂水经济开发区管理委员会重新审核。	已落实

九、验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况调查

验收监测期间，项目一期生产运行正常，实际运行负荷达到设计生产负荷的 93%，符合验收监测的条件，验收监测期间的监测结果具有代表性。

9.1.2 验收监测结果

(1) 废气

①有组织废气

项目一期梳剪粉尘通过设备自带集气罩、集尘管道收集后引入 1 套锥环型除尘机组，处理后最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放；实际年产生废气量 5.63×10^3 万 m^3 ，颗粒物处理后最大排放浓度为 $2.6mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.059kg/h$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值。

项目一期定型机的天然气燃烧机配套低氮燃烧器，产生的定型机拉幅烘干、天然气燃烧废气经定型机配套集气管道、集气罩收集，再与经集气罩收集的烫光废气一并引入 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置，处理后最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；实际年产生废气量 5.26×10^3 万 m^3 ，颗粒物处理后最大排放浓度为 $3.6mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.059kg/h$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值；VOCs（以非甲烷总烃计）处理后最大排放浓度为 $2.82mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.047kg/h$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 “非重点行业” II 时段标准排放浓度和速率限值；氮氧化物最大排放浓度为 $6mg/m^3$ ，二氧化硫未检出，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值。

②无组织废气

项目一期未收集的梳剪粉尘、未收集的定型机拉幅烘干和天然气燃烧废气、未收集的烫光废气、涂胶废气、整经粉尘、络筒粉尘和织造粉尘等无组织废气通过采取在生产车间内设置通风窗以加强通风、车间阻挡抑尘等措施后直接无组织排放；厂界无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 $0.484mg/m^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB

16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值；VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 0.96mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值；厂区内无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 0.97mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）废水

项目一期废水总排放口废水中 pH 值（无量纲）在 7.4~7.5 之间，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体最大排放浓度分别为 85mg/L、27.3mg/L、18mg/L、2.23mg/L、0.779mg/L、22.9mg/L、972mg/L，石油类、动植物油未检出，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及临沂润达水务有限公司进水水质要求。

（3）噪声

项目一期选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声措施；各厂界噪声监测点昼间噪声值在 49.8~53.6dB（A）之间，夜间噪声值在 46.4~49.2dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

（4）固体废物

项目一期产生的废油桶、水喷淋和静电除油装置收集的废油、废活性炭危险废物委托山东创业环保科技发展有限公司进行处理处置；原料废包装、丙烯酸乳液废包装桶收集后外卖废品收购站；废边角料、除尘器收尘收集后外卖纤维加工企业；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

（5）总量核算结果

项目一期验收核算污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCS、COD、氨氮排放总量分别为 0.271t/a、0.051t/a、0.245t/a、0.132t/a、0.0056t/a、1.11×10⁻⁴t/a，满足排污许可管理要求。

9.2 验收结论

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）建设地点、生产规模、总平面布置、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致，局部内容的建设调整不属于重大变动。项目卫生防护距

离范围内无居住区、医院、学校等敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

项目一期在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目一期实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后，能够实现达标排放或综合利用，项目一期总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

9.3 建议

（1）定期组织进行环境风险事故应急培训和应急演练，提高企业和员工的应急能力，提高职工的应急防范和自我保护意识。

（2）落实完善厂区危险废物收集、暂存、转运及处置等全过程的控制制度，建立台账管理制度。

（3）加强企业自身对污染物的监测能力，委托相关环境监测单位对外排污染源进行定期监测。

第二部分 验收意见

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期） 竣工环境保护验收工作组意见

2022 年 11 月 12 日，山东星泰纺织有限公司根据山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，厂址位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米。该项目实际分两期建设，一期主要建设内容包括 2 台整经机、12 台剑杆织机、14 台经编机、2 套梳剪联合机、2 台定型机等清洁绒和刷子绒生产设施以及辅助设施和公用工程等，实际已形成年产 440 万平方米清洁绒和刷子绒（其中清洁绒 160 万 m²，刷子绒 280 万 m²）的生产规模。项目一期实际职工定员 40 人，全年生产时间 300d（7200h）。企业计划二期建设剩余清洁绒和刷子绒生产设施，建成投产后全厂计划形成年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒的生产规模。

项目一期租赁临沂美辰国际贸易有限公司已建成 3F 厂房 1 座作为生产车间，同时租赁办公楼及宿舍楼部分楼层用于办公经营，总占地面积约 5000m²。3F 生产车间、宿舍楼位于厂区北部，办公楼位于厂区南部，其中 3F 车间内各楼层分功能区设置，生产区位于车间 1 楼及 2 楼，2 楼西南角同时设置危废暂存间 1 座；仓库位于车间 3 楼。

2、建设过程及环保审批情况

2021 年 6 月山东星泰纺织有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该

项目的环境影响评价工作，并编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表》。2021 年 6 月 22 日沂水经济开发区管理委员会对该项目环境影响报告表进行了批复（沂经管审批发〔2021〕20 号）。项目一期于 2021 年 8 月开工建设，2022 年 3 月建设完成。

3、投资情况

项目一期实际总投资 2200 万元，其中环保投资 66 万元，占总投资的 3%。

4、验收范围

本次项目一期验收内容包括 2 台整经机、12 台剑杆织机、14 台经编机、2 套梳剪联合机、2 台定型机等清洁绒和刷子绒生产设施以及辅助设施和公用工程等。

二、项目变动情况

1、项目一期梳剪粉尘处理设施实际由环评中的 1 套布袋除尘器变更为 1 套锥环型除尘机组。

2、项目一期定型机废气处理设施实际由环评中的 1 套静电除油装置+光催化氧化+活性炭吸附装置变更为 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置；烫光废气由环评中无组织排放变更为有组织排放。

3、项目一期定型机涂胶区废气实际由环评中的有组织排放变更是无组织排放。

4、项目一期燃烧机燃天然气废气实际由环评中单独通过 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放变更为与定型机等废气一并汇入同 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

参照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）文件要求，项目一期在梳剪粉尘和定型机废气处理设施、烫光和涂胶废气排放方式、排气筒数量等方面的变更调整不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目一期高压静电除油装置配套 1 座循环冷却塔为其降温，循环冷却塔与水喷淋装置因蒸发引起的损耗定期补充，无废水外排；职工生活污水经租赁厂区化粪池预处理后通过厂区外市政污水管网排入临沂润达水务有限公司深度处理。

2、废气

（1）有组织废气

项目一期 2 套梳剪联合机产生的梳剪粉尘分别通过设备自带集气罩、集尘管道收集

后，一并引入 1 套锥环型除尘机组，处理后最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放。

项目一期设 2 台定型机、1 台烫光机，定型机自带天然气燃烧机（每个燃烧机均配套低氮燃烧器）用于供热，产生的定型机拉幅烘干、燃烧机燃天然气废气经配套的多组集气管道、集气罩收集，再与经集气罩收集的烫光废气一并引入 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置，处理后最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

（2）无组织废气

项目一期未收集的梳剪粉尘、未收集的定型机拉幅烘干和天然气燃烧废气、未收集的烫光废气、涂胶废气、整经粉尘、络筒粉尘和织造粉尘等无组织废气通过采取在生产车间内设置通风窗以加强通风、车间阻挡抑尘等措施后直接无组织排放。

3、噪声

项目一期实际选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对整经机、剑杆织机、经编机、剖辅机、梳剪联合机、定型机、各种泵类和风机等主要噪声源采取了消声、减振、隔声等措施。

4、固体废物

项目一期产生的废油桶、水喷淋和静电除油装置收集的废油、废活性炭危险废物委托山东创业环保科技发展有限公司进行处理处置；原料废包装、丙烯酸乳液废包装桶收集后外卖废品收购站；废边角料、除尘器收尘收集后外卖纤维加工企业；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、环境风险

项目一期厂区生产车间、危废暂存库实际配置了大量消防栓、手提式干粉灭火器等消防设施，为有效防范环境风险事故的发生，企业制定了相应的环境风险应急预案。

6、卫生防护距离

项目生产车间以外 100m 卫生防护距离包络线范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

7、生态恢复工程

企业对项目厂区空地进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

四、验收监测结果

根据山东科泰环境监测有限公司出具的《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米

清洁绒和刷子绒项目（一期）检测报告》（No.KTEA2209096 号）显示，验收监测期间：

1、废气

（1）有组织废气

项目一期梳剪粉尘通过设备自带集气罩、集尘管道收集后引入 1 套锥环型除尘机组，处理后最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放；外排废气中颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值。

项目一期定型机的天然气燃烧机配套低氮燃烧器，产生的定型机拉幅烘干、天然气燃烧废气经定型机配套集气管道、集气罩收集，再与经集气罩收集的烫光废气一并引入 1 套水喷淋+高压静电除油装置+活性炭吸附装置，处理后最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；外排废气中颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值；VOCs（以非甲烷总烃计）满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 “非重点行业” II 时段标准排放浓度和速率限值；二氧化硫、氮氧化物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准排放浓度限值。

（2）无组织废气

项目一期未收集的梳剪粉尘、未收集的定型机拉幅烘干和天然气燃烧废气、未收集的烫光废气、涂胶废气、整经粉尘、络筒粉尘和织造粉尘等无组织废气通过采取在生产车间内设置通风窗以加强通风、车间阻挡抑尘等措施后直接无组织排放；厂界无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；VOCs（以非甲烷总烃计）满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值；厂区内无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、废水

项目一期废水总排放口废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体、石油类、动植物油满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及临沂润达水务有限公司进水水质要求。

3、噪声

项目一期选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声等措施，各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

五、验收结论

项目一期基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目一期基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

六、验收建议

1、进一步完善企业自身对外排污染物的监测能力，加强对厂区废气、噪声等环境要素的监测并留存完整的检测报告等资料形成环境管理档案。

2、加强调胶、涂胶有机废气的收集处理，加强水性丙烯酸乳液存放区的管理，建立涉 VOCs 原辅料台账并如实记录使用量等信息。

验收工作组

2022 年 11 月 12 日

第三部分 其他需要说明的事项

山东星泰纺织有限公司

年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）

竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

一、验收过程简况

山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目属于新建项目，厂址位于山东省临沂市沂水县经济开发区长安南路与唐王山路交汇处以东 200 米。该项目实际分两期建设，一期于 2021 年 8 月开工建设，2022 年 3 月建设完成。2021 年 6 月山东星泰纺织有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目环境影响报告表》。2021 年 6 月 22 日沂水经济开发区管理委员会对该项目环境影响报告表进行了批复（沂经管审批发〔2021〕20 号）。

2022 年 8 月 18 日山东星泰纺织有限公司委托山东科泰环境监测有限公司承担山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）的竣工环境保护验收监测工作。2022 年 9 月 16 日~9 月 17 日山东科泰环境监测有限公司对该项目一期进行了现场验收监测，并出具了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）检测报告》（No.KTEA2209096 号），山东星泰纺织有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行了整理和总结，编制完成了《山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》。

2022 年 10 月 16 日，山东星泰纺织有限公司根据山东星泰纺织有限公司年产 600 万平方米清洁绒和刷子绒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组，听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及关于项目竣工

环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

项目一期基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目一期基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

二、其他环境保护措施落实情况

1、制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

山东星泰纺织有限公司由总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，严格执行操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。

（2）环境风险防范措施

项目一期厂区生产车间、危废暂存库实际配置了大量消防栓、手提式干粉灭火器等消防设施，为有效防范环境风险事故的发生，企业制定了相应的环境风险应急预案。

（3）环境监测计划

鉴于企业自身无监测能力，计划委托有相应监测能力的单位对外排污染源（废气、废水、噪声等）进行定期监测。

2、配套措施落实情况

（1）防护距离控制

项目生产车间以外 100m 卫生防护距离包络线范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

（2）污染物排放口规范化

项目一期废气排放口、噪声排放源、危废暂存库及生产车间等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。