

高青如意纺织有限公司年产6000万米
高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一
期工程）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：高青如意纺织有限公司

编制单位：山东创思环保科技有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： 刘豹林

报告编写人： 刘文

建设单位： 高青如意纺织有限公司

电话： 18865336608

邮编： 256300

地址： 淄博市高青县青苑路 7 号

验收监测单位： 山东嘉敏环境检测

有限公司

电话： (0533) 3187877

邮编： 255000

地址： 淄博市高新区鲁泰大道 51 号

高分子材料创新园 B 座 1411 室

前 言

一、项目由来

高青如意纺织有限公司是山东如意科技集团于 2014 年在高青县独资设立的大型牛仔布生产公司，并于公司成立同年收购了淄博钜创纺织品有限公司。

原淄博市环境保护局于 2002 年 6 月 10 日审批了《淄博钜创纺织有限公司年产牛仔布 6000 万米及服装 960 万件项目环境影响报告表》，并于 2005 年 10 月 9 日对其一期工程进行竣工环境保护验收，验收内容为年产牛仔布 2800 万米。2006 年后，原淄博钜创纺织品有限公司增加服装加工内容，但该部分未进行验收，2014 年高青如意纺织有限公司收购后，企业产能为年产牛仔布 2800 万米、服装 120 万件项目（**本次验收将其称为原有项目**）。

2017 年 11 月，原淄博市环境保护局以淄环审[2017]53 号文对《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书》（威海市环境保护科学研究所有限公司，2017 年 10 月）予以批复，批复主要内容为“以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线，设计年生产规模为 4.7 万锭；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染/片染工艺生产牛仔面料，设计年生产规模为 3200 万 m、其中束染 1900 万 m、片染 1300 万 m；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，设计年生产规模为 180 万件”。该项目建成后，全厂牛仔面料的生产规模为 6000 万 m、纱锭 7.0 万锭、服装 300 万件。项目增加的产能替换自 2013 年 5 月破产重整的青岛金长江集团高清纺织服装有限公司（高经字[2017]73 号）。

高青如意纺织有限公司于 2018 年 1 月开工建设“年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目”，2020 年 10 月可达产能为牛仔面料的 4000 万 m/a、服装 300 万件/a。建设单位对现阶段达产工程组织阶段性验收，开展对该项目的环保措施及环保手续自查工作，根据自查结果对该项目环保措施进行整改、完善，委托山东嘉敏环境检测有限公司于 2020 年 10 月对该项目进行竣工环保验收监测，同时委托山东创思环保科技有限公司，根据验收监测结果协助建设单位编制完成本次《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收内容为“年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工

程)”，产品产能为年产牛仔面料的 4000 万 m、服装 300 万件。

厂内在建同期项目——“年产 4000 万米高档牛仔面料生产线项目”与本次验收工程无上下游关系，且不存在依托关系，该在建同期项目不再本次验收范围内。

二、项目概况

1、地理位置

该项目位于淄博市高青县青苑路 7 号、高青县如意产业园区现有厂房内建设。高青县如意产业园区东侧隔唐北路为在建雍顺园（居住区），南侧隔市政道路为高青四中，西临利居路、北邻山东奥美动力设备有限公司、天恒纳米新材料科技股份有限公司、山东谦津电子科技有限公司；具体地理位置位于东经 117°8'50"、北纬 37°17'80"附近。

2、主要建设内容及规模

该项目为扩建项目，依托原有生产车间、生产设备，增加卷染机、烧毛机、打卷机、织布机等设备，实现原有项目产能的增加；升级改造原有项目环保处理措施。

该项目以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线，年生产规模为 2.3 万锭；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，生产牛仔布面料，年生产规模为 4000 万 m（原有产能 2800 万 m）；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，设计年生产规模为 300 万件。

全厂劳动定员 735 人；生产车间实行三班两运转制，全年工作 330 天，每日两班，每班 12 小时，年工作 7920h。

3、验收的范围及任务

验收范围：由于现有项目 2005 年 10 月竣工环保验收后，至今存在多项整改措施，故本次验收将原有项目整改的环保措施纳入本次验收范围；本次竣工环境保护验收范围为“高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）”，验收产能为年产牛仔面料的 4000 万 m、服装 300 万件。

本次验收任务：核查该项目的实际建设内容；对该项目新增环保措施及原有项目整改后环保措施建设、调试、管理及其效果进行查验，对该项目新增污染物排放情况进行监测；核查环境管理制度的落实情况。

三、项目竣工环境保护验收结论

高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一

期工程)在建设过程中,环保审批手续齐全。企业制定了环保管理制度,明确了环保管理机构及其职责,厂内安环办负责项目环保管理和环保档案的收存,企业环境保护管理制度符合《关于进一步规范和加强给企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号)相关要求。

该项目废水、废气、噪声采取有效治理措施后,能够实现达标排放;固体废物均能够得到妥善处理或实现综合利用。该项目周围环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境均能够满足相应环境质量标准要求。

该项目建设与运行满足竣工环境保护验收的要求,不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中第二章、第八条规定的情形,具备通过竣工环保验收的条件。

2020年12月

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目建设基本信息	1
1.2 验收工作由来	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范	4
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.5 其他需要反映的相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	14
3.4 水源及水平衡	15
3.5 生产工艺	16
3.6 项目变动情况	19
4 环境保护设施	21
4.1 污染物治理/处置设施	21
4.2 环境管理情况	25
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	28
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	28
5.2 审批部门审批决定	28
6 验收执行标准	34
6.1 污染物排放标准	34
6.2 环境质量标准	37
6.3 总量控制指标	38
7 验收监测内容	39
7.1 环境保护设施调试运行效果	39

7.2 环境质量监测.....	40
8 质量保证和质量控制.....	41
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	41
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
9 验收监测结果.....	47
9.1 生产工况.....	47
9.2 环保设施调试运行效果.....	47
9.3 工程建设对环境的影响.....	60
9.4 验收调查结果分析评价.....	64
10 验收监测结论.....	68
10.1 项目建设概况及环保措施.....	68
10.2 环保设施调试运行效果.....	70
10.3 工程建设对环境的影响.....	72
10.4 结论.....	72
10.5 建议.....	73
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	74
附件.....	74

1 项目概况

1.1 项目建设基本情况

该项目建设基本信息见表 1-1。

表 1-1 该项目建设基本信息表

项 目	建设内容及执行情况	
项目名称	年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）	
建设单位	高青如意纺织有限公司	
项目性质	扩 建	
建设地点	淄博市高青县青苑路 7 号、高青县如意产业园区内	
建设规模/项目产能	普梳、气流纺生产线，生产纱线，年生产规模为 2.3 万锭；以自产纱线 和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，生产 牛仔布面料，年生产规模为 4000 万 m；以牛仔面料为原料，经裁剪、 缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，设计年 生产规模为 300 万件	
劳动定员及劳动制度	全厂劳动定员 735 人；生产车间实行三班两运转制，全年工作 330 天， 每日两班，每班 12 小时，年工作 7920h	
占地面积/建筑面积	不新增占地，厂区现占地 23.09hm ² /依托原有建筑面积 14.74 万 m ²	
总投资	总投资 9000 万元，其中环保投资 755 万元，约占总投资的 8.39%	
立项文件	高青县发展和改革局 登记备案号：高发改投证[2016]15 号	
环境影响报告书	编制单位：威海市环境保护科学研究所有限公司 编制完成时间：2017 年 10 月	
环评批复	环评审批部门：原淄博市环境保护局 审批时间：2017 年 11 月 24 日 审批文号：淄环审[2017]53 号	
初步设计 / 施工情况	设计单位	高青如意纺织有限公司
	施工单位	高青如意纺织有限公司
	监理单位	/
	环保措施设计单位	临邑格润环境工程有限公司 潍坊思创环保设备有限公司 山东环晟环境科技有限公司 淄博启源环保科技有限公司
	环保措施施工单位	临邑格润环境工程有限公司 山东环晟环境科技有限公司
开工时间	2018 年 1 月 20 日	
竣工时间	2020 年 10 月 20 日	
调试时间	2020 年 9 月 20 日至 2020 年 10 月 20 日	

申领排污许可证情况	2017 年 12 月 20 日申领，证书编号：91370322493242744D001P
-----------	------------------------------------------------

1.2 验收工作由来

验收工作由来：高青如意纺织有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，于 2020 年 7 月，对“高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）”开展竣工环保验收工作，并委托山东嘉敏环境检测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。

验收工作的组织与启动时间：2020 年 10 月 20 日

验收范围与内容：由于现有项目 2005 年 10 月竣工环保验收后，至今存在多项整改措施，故本次验收将原有项目整改的环保措施纳入本次验收范围；本次竣工环境保护验收范围为“高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）”，验收产能为年产牛仔面料的 4000 万 m、服装 300 万件。

本次验收任务：核查该项目的实际建设内容；对该项目新增环保措施及原有项目整改后环保措施建设、调试、管理及其效果进行查验，对该项目新增污染物排放情况进行监测；核查环境管理制度的落实情况。

现场验收监测时间：2020 年 10 月 23 日至 24 日

验收监测报告形成过程：

高青如意纺织有限公司于 2018 年 1 月开工建设“年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目”，2020 年 10 月可达产能为牛仔面料的 4000 万 m/a、服装 300 万件/a。建设单位对现阶段达产工程组织阶段性验收，开展对该项目的环保措施及环保手续自查工作，根据自查结果对该项目环保措施进行整改、完善，委托山东嘉敏环境检测有限公司于 2020 年 10 月对该项目进行竣工环保验收监测，同时委托山东创思环保科技有限公司，根据验收监测结果协助建设单位编制完成本次《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修正）；
- 《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月修订）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；
- 《城镇排水与污水处理条例》（2014 年 1 月 1 日施行）；
- 《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月 30 日修订）；
- 《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月 1 日起施行）；
- 《山东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 30 日修正）；
- 《山东省扬尘污染防治管理办法》（2018 年 1 月 24 日修订）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月 23 日起施行）；
- 《山东省南水北调条例》（2015 年 5 月 1 日施行）；
- 《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》（2018 年 1 月 23 日修正）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；
- 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 2014 年第 31 号）；
- 《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）；
- 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》（HJ709-2014）；
- 《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）；

- 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）；
- 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ 471-2020）；
- 《纺织工业环境保护设施设计标准》（GB 50425-2019）；
- 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；
- 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）；
- 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》（鲁环函[2018]261号）；
- 《淄博市贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>实施细则》（淄环函[2018]2号）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

- 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）；
- 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）；
- 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）；
- 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）。

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书》（威海市环境保护科学研究所有限公司，2017 年 10 月）；
- 《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号）。

2.5 其他需要反映的相关文件

- 《危险废物处理合同书》（合同编号：011120190135）；
- 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（370322-2019-056-L）；
- 《排污许可证》（证书编号：91370322493242744D001P）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

该项目位于淄博市高青县青苑路 7 号、高青县如意产业园区现有厂房内建设。

高青县如意产业园区东侧隔唐北路为在建雍顺园（居住区），南侧隔市政道路为高青四中，西临利居路、北邻山东奥美动力设备有限公司、天恒纳米新材料科技股份有限公司、山东谦津电子科技有限公司；具体地理位置位于东经 117°8'50"、北纬 37°17'80" 附近。

对比环评期间，项目东厂界向西平移约 220m，出让的土地新增 1 处敏感点，为在建的雍顺园居住小区。

该项目具体地理位置图见图 3-1，地理位置航拍图见图 3-2。

该项目周围环境敏感目标情况见表 3-1。

表 3-1 环境敏感保护目标

环境要素	保护目标	方位	环评中距厂界距离（m）	现状距厂界距离（m）
环境空气、 声环境	雍顺园	E	/	25
	和平家园	E	60	285
	和平街社区	E	70	290
	温馨家园	SE	100	280
环境空气	彩韵家园	S	240	210
	高青四中（建筑）	S	200	200
	油区工委生活区	SSE	300	370
	鑫瑞园	SE	320	430
	瑞丰园	S	340	320
	交警队宿舍	S	390	390
	洼里徐村	N	400	400
	宁家盛世家园	W	430	420
	鑫源小区	SE	500	650
	阳光家园	SE	520	750
	阮家村	N	570	520
	公安家园	SE	710	880
	龙希丽舍	SSW	750	710
地下水	厂区周围			
地表水	北支新河	S	1450	1045

注：表 3-1 中距离与原环评不同之处，主要由于厂区东厂界向西平移约 220m，及部分环评期间测量误差导致。

3.1.2 平面布置

该项目整体呈方形，由场中东西道路将厂区分成南北两部分，北侧主要为生产区及职工休息区，生产区由东向西依次为纺纱车间、准备车间及仓库、织布车间及整理车间；南侧由东向西依次为 4000 万米牛仔面料项目生产区及厂前区、服装加工车间和危废暂存间、污水处理站等设施；本次验收范围为北侧生产区及南侧服装加工车间。

该项目平面布局与环评期间一致，主要变化体现在：准备车间、整理车间废气排气筒位置略有偏移，准备车间排气筒位置由车间屋顶偏移至车间西侧，整理车间排气筒位置由车间东侧偏移至车间南侧，偏移距离均不足百米，不会导致周围环境影响加重。

由于 2016 年 8 月高青县人民政府因实施城镇规划决定收回建设单位 12.66hm² 国有土地使用权，故厂区现有占地面积 23.09hm²，收回土地为原有预留空地，土地收回后，原有平面布局未发生改变。

厂区现状平面布局及现状建设照片见图 3-3，环评期间平面布局见图 3-4。

根据《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号）“项目以生产区为边界设置 50m、污水处理站设置 100m 卫生防护距离，防护距离内不得规划建设学校、医院、居民区等环境敏感目标”。该项目卫生防护距离范围内未新增敏感目标。

厂区卫生防护距离包络线图见图 3-5，环评期间卫生防护距离见图 3-6。

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容及产品方案

1、建设内容

该项目为扩建项目，依托原有生产车间、生产设备，增加卷染机、烧毛机、打卷机、织布机等设备，实现原有项目产能的增加；升级改造原有项目环保处理措施。

该项目以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线，年生产规模为 2.3 万锭；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，生产牛仔布面料，年生产规模为 4000 万 m（原有产能 2800 万 m）；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，年生产规模为 300 万件。

全厂劳动定员 735 人；生产车间实行三班两运转制，全年工作 330 天，每日两班，每班 12 小时，年工作 7920h。

该项目建设内容与环评及批复落实情况见表 3-2，原有项目“以新带老”措施整改

内容落实情况见表 3-3。

2、产品方案

原有项目、该项目及该项目建成后全厂产品产能情况见表 3-4。

表 3-4 高青如意纺织有限公司产品方案表

产品名称	原有项目产能	该项目新增产能	现状总产能
纱锭（万锭）	--	2.3	2.3
牛仔布面料（万 m）	2800	1200	4000
服装（万件）	120	--	300

3.2.2 项目投资情况

该项目实际总投资 9000 万元，其中环保投资 755 万元，约占总投资的 8.39%。

环评期间，项目总投资为 100210 万元，其中环保投资 2500 万元，占总投资的 2.5%。

该项目环保投资明细见表 3-5。

表 3-5 该项目环保投资表

污染类别	环评估算		实际环保投资		备注
	采取措施	投资额（万元）	采取措施	投资额（万元）	
废气	废气处理装置 （含现有改造）	360	准备车间废气处理	40	改造
			整理车间废气处理	41	改造
			污水处理站废气处理	46	改造
	厂区内的污水管网、规范排放口、安装 COD、NH ₃ -N 在线监测装置	40	安装氨氮、总磷、总氮在线装置	30	新增
噪声	噪声治理	30	噪声治理	30	新增
固废	危险废物暂存间、一般废物暂存间、污泥池建设	60	危废暂存间	5	新增
			一般固废暂存间	1	新增
			污泥暂存间	32	新增
防渗	污水处理站防渗改造	1840	污水处理站防渗	200	改造
	事故水池	10	事故水池	10	改造
	地面硬化防渗	120	地面硬化	300	改造
	绿化	40	绿化	20	改造
	合计	2500		755	-1745

表 3-2 该项目组成表

序号	工程类型		环评期间建设内容		实际建设内容		变化情况	
			主要建设内容	备注	建设内容	备注		
1	主体工程	纺纱车间	建筑面积 33525.45m ² ，用于纺纱；主要设备有清棉联合机、梳棉机、并条机、粗纱机、细纱机、络筒机、并纱机、倍捻机、气流纺等		部分依托现有设备、部分新增	依托原有车间、生产设备，不变更		不变
		准备车间	建筑面积 20863.65m ² ，用于染色；主要设备有球经机、整经机、分经机、络筒机、束染机、浆染联合机、浆纱机等			依托原有车间，换新 2 台球经机、新增 1 台卷染机、新增 6 台分经机，拆除 3 台原有分经机		不变
		织布整理车间	建筑面积 27122.12m ² ，用于织布；主要设备有织布机、烧毛水洗斜拉机、预缩机、拉幅定型机、修布机、验卷机等			依托原有车间，安装剑杆织布机、拆除 62 台原有喷气织机		不变
		服装车间	建筑面积 17821.25m ² ，主要用于牛仔服装的加工；主要设备有包缝机、平缝机、锁眼机、上腰肌、钉扣机、胶针机、吸风烫台等			依托原有车间、生产设备，不变更		不变
2	储运工程	仓库	建筑面积 11739.51m ² ，主要用于存放产品		依托现有	不变		不变
		仓库	建筑面积 7657.75m ² ，原水洗车间未上任何水洗设备		依托现有	不变		不变
3	辅助工程	空压站	共分为两处：1 处为纺纱车间供气、设有 2 台空压机、1 台冷干机；1 处为染色、整理车间供气、设有 6 台空压机		依托现有	不变，更正：供气对象为织布车间		不变
		空调循环冷却系统	夏季空调降温采用循环水冷却，年运行时间约为 120 天，年补水量为 80640m ³ /a		依托现有	不变		不在本次验收范围
4	公用工程	供水	生产用水以黄河水为水源，来水暂存在清水池内，供生产使用；生活用水采用城市自来水		依托现有	依托原有供水系统		不变
		供电	用电由淄博腾飞生物质热电有限公司提供，厂区设 10kV 高压开关站，为车间提供 10kV 高压电源		依托现有	依托原有供电系统		不变
		供热	生产用蒸汽由淄博腾飞生物质热电有限公司提供；用汽主要集中在束染、片染、浆纱、退浆预缩工段		依托现有	依托原有供热系统		不变
		供气	烧毛工序采用天然气加热；天然气由淄博金捷天然气管道运输服务有限责任公司提供；年用气量 22.4 万 m ³ （新增产能部分）		依托现有	依托原有供气系统		不变
		消防水池	有效容积 2700m ³ 的消防水池 1 座		依托现有	依托原有消防系统，更正：消防水池为 2 座，有效容积均为 2700m ³		不变
5	环保工程	废气治理	棉尘、棉纱等经收集、滤尘机组或空调除尘机组除尘后，废气回用或部分排放		依托现有或改造	棉尘、棉纱等经收集、滤尘机组或空调除尘机组除尘后，废气回用或部分排放		不变
			染色烘干废气经集气罩收集、管道输送后经水喷淋、UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放		新建	染色烘干废气经集气罩收集、管道输送后，经水喷淋+活性炭吸附后，通过 15m 高排气筒排放		变更处理措施
			烧毛、拉幅定型废气经集气罩收集、管道输送后经水喷淋、过滤除尘、UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放		新建	烧毛、拉幅定型废气经集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后，通过 15m 高排气筒排放		变更处理措施
			污水处理站中的曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放		依托现有、整改	依托原有、整改：污水处理站中的曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放		不变
			污水处理站的格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放		依托现有、整改	依托原有、整改：污水处理站的格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放		不变
	废水治理	生产废水经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网、同时满足淄博绿环水务有限公司污水处理厂进水水质要求		经淄博绿环水务有限公司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放	依托现有	依托原有污水处理系统，采用雨污分流排水体制		本次验收不进行处理效率监测
		生活污水经化粪池预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求，直接排入市政污水管网						
		建设 1 处设计规模为 4000m ³ /d 的污水处理站，采用“格栅+物化+调沉池+水解酸化+曝气+二沉池+生物接触氧化+絮凝沉淀”工艺						
设有 1 处有效容积 638m ³ 、1 处有效容积 228m ³ 的事故水池		依托现有						
固废治理	废落棉、废纱线、废布、不合格牛仔布、废引纱、废布料分类收集后出售；废包装袋收集后出售给废品收购站		依托现有	废落棉、废纱线、废布、不合格牛仔布、废引纱、废布料分类收集后出售；废包装袋收集后出售给废品收购站		不变		

		污水处理站污泥经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理		污水处理站污泥经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用	围	处理方式变更
		破损的废包装桶、废机油、废润滑油等属于危险废物，委托有资质的企业处理处置	依托现有	破损的废包装桶、废机油、废润滑油、废活性炭等危险废物委托泰安市泰岳环保科技有限公司		新增危废种类
		生活垃圾、含油抹布收集后委托县环卫部门清运处理	依托现有	生活垃圾、含油抹布收集后委托县环卫部门清运处理		不变
		建设 1 处 200m ² 的一般固废堆场	依托现有、整改	利用现有仓库，隔出 1 处 1500m ² 一般固废暂存间		依托原有整改
		建设 1 处 50m ² 的危险废物暂存间	依托现有、整改	利用现有机械加工车间，新建 1 处 400m ² 危废暂存间，位于服装加工车间以南		依托原有整改
	噪声治理	生产设备、空压机等均安装在室内、采取基础减振、加强绿化等措施		采取室内隔声、基础减振、消声等措施		不变

表 3-3 现有项目存在的环保问题、整改措施、效果、投资、完成时间表

序号	存在的环保问题	整改措施	实际建设情况	备注
1	染色烘干工段废气没有收集处理	① 上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋、UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放； ② 现有 2 台束染机，建设 2 套染色烘干废气处理系统	染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	已落实，升级废气治理措施； 纳入本次验收范围
2	烧毛、退浆、预缩、定型	集气罩收集、管道输送后经水喷淋、过滤除尘、UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放	烧毛、退浆、预缩、定型经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	
3	污水处理站防渗措施不到位	清理干净污水处理站内的污水后，重新进行防渗；各污水处理池采取防渗性能相当于不低于 6.0m 厚、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施	在原有防渗基础上，增加 2mm 厚聚乙烯+20cm 厚的混凝土层	
4	事故水池建设、管理不规范	事故水池采取防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施	在原有防渗基础上，增加 2mm 厚聚乙烯+20cm 厚的混凝土层	已落实； 纳入本次验收范围
5	压滤后的污泥采取自然晾晒的措施	新建 50m ² 的污泥暂存间，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）II 类场所的要求进行防渗，采取防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施 拆除晾晒棚，建设污泥暂存间，严禁污泥自然晾晒	新增 800m ² 污泥暂存间，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）II 类场所的要求进行防渗，防渗措施为压实夯实边素土（压实系数在 0.94-0.97）+30cm 的灰土层+2mm 厚聚乙烯+20cm 厚的混凝土层。	
6	污泥浓缩间恶臭气体收集系统效果差	改造现有污泥浓缩间、关闭门窗后作为微负压收集恶臭气体		已落实
7	污泥采用板框压滤机压滤，含水率高	新上 1 台板框式压滤机、污泥含水率控制在 60~70%	污水处理站周围的 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准	已落实
8	部分污水处理池、污泥浓缩间没有采取封闭措施、恶臭气体没有收集处理	为充分利用现有恶臭气体治理措施，对水解酸化前污水处理过程中产生的恶臭气体经密闭收集后通过现有的 1 套恶臭气体净化装置处理后排放（鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放）；曝气池、生物接触氧化池、污泥浓缩间、污泥暂存间产生的恶臭气体经收集后引入新建的二级碱吸收后通过 15m 高的排气筒排放		已落实 纳入本次验收范围
9	没有 NH ₃ -N 在线监测措施	新上 1 套 NH ₃ -N 在线监测措施	污水处理站实现废水量、COD、NH ₃ -N、总氮、总磷在线监测，并于环保部门联网	已落实
10	部分池体的标识和使用功能不对应	重新调整池体的使用功能、完善标识	重新调整池体的使用功能、完善标识	已落实
11	危险废物暂存间建设不规范	新建 1 处 50m ² 的危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设、管理；设置围堰、导流沟、收集槽，完善危险废物管理指标体系 采取渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s 的防渗措施	利用现有机械加工车间，新建 1 处 400m ² 危废暂存间，位于服装加工车间以南	已落实 纳入本次验收范围
12	没有建设一般固体废物暂存间	建设 1 处 200m ² 的一般废物暂存间用于储存一般工业废物 采取防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施	利用现有仓库，隔出 1 处 1500m ² 一般固废暂存间	
13	煮练废气、上浆烘干废气收集效果差	煮练废气、上浆烘干废气主要成分为水蒸汽，加大集气罩的收集面积、提高收集效率，将水蒸汽收集后通过管道车间外排放	加大了集气罩的收集面积	已落实

3.2.4 主要工艺设备

该项目新增设备情况见表 3-6。

表 3-6 新增设备情况

序号	设备名称	环评规划数量（台/套）	实际新增数量（台/套）	对比情况
1	球经机	5	2（替换原有旧设备）	-3
2	束染机	1	0	-1
3	浆染联合机	1	0	-1
4	分经机	10	6（其中 3 台替换原有旧设备）	-4
/	卷染机	0	1（LY240，用于试色）	+1
5	浆纱机	2	0	-2
6	络筒机	1	0	-1
7	剑杆织布机	100	100（其中 53 台替换原有 62 台喷气织机）	0
8	穿综机-分绞机	1	1	0
9	接经机	2	1	-1
10	烧毛退浆机	2	1	-1
11	预缩机	2	0	-2
12	验卷机	7	2	-5
13	废气处理系统	3	2	-1

注：环评规划数量按全厂 6000 万 m/a 牛仔布面料产能设计；本次验收产能为 4000 万 m 牛仔布面料。

该项目新增设备未超过环评中规划设备数量，与环评期间设计一致。

3.2.5 原有工程及辅助设施情况

1、原有工程建设内容

原有工程以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，经整经/球经、束染、分经、浆纱、穿筘、织造、验修、烧毛、退浆、烘干、预缩、定型、检验、包装等工序生产牛仔面料，年生产规模为 2800 万 m；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，设计年生产规模为 120 万件。

原有劳动定员 900 人，其中纺纱 200 人、染布 400 人、服装 200 人，管理和市场人员 100 人；生产车间实行三班两运转制，全年工作 330 天，每日两班，每班 12 小时，年工作 7920h。

2、原有工程设备清单

该项目依托原有工程设备，原有项目主要设备清单见表 3-7。

表 3-7 原有项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	备注
1	梳棉机	/	台	32	纺纱车间
2	并条机	/	台	13	
3	粗纱机	/	台	8	
4	细纱机	/	台	52	
5	并纱机	/	台	1	
6	自动络筒机	/	台	9	
7	倍捻机	/	台	8	
8	空压机	/	台	2	
9	清棉机组	/	台	4	
10	空调机组	/	台	7	
11	滤尘机组	/	台	9	
12	球经机	WP-928	台	2	准备车间
13	球经机	HFGA1361B	台	3	
14	球经机	/	台	2	
15	高速整经机	ASCA211	台	1	
16	络筒机	108	台	1	
17	束染机	M0DBWD401-32	台	1	
18	束染机	24 束	台	1	
19	分经机	WP-930-40	台	8	
20	分经机		台	3	
21	浆纱机	MODEL988	台	1	
22	浆纱机	IS40-2000	台	1	
23	烧毛水洗拉斜机	LMO4A-200	台	2	
24	预缩机	285CSR8084	台	2	
25	烧毛水洗机	LSM101-230	台	1	
26	预缩机	LSM501-200	台	1	
27	拉幅定型机	DX-200	台	1	
28	验布机	MB551FB-240	台	33	验布车间
29	验卷机	MB551FB-240	台	6	
30	喷气织布机	OMP-2-P-190	台	174	织布车间
31	喷气织布机		台	110	
32	接经机	TMB200-TPF3B-190	台	2	
33	空压机	KHE250-57-7-1	台	1	
34	空压机	KHE280-63-7-1	台	1	
35	空压机	KCC100-7.3	台	1	
36	空压机	YST260-7W	台	1	
37	空压机	BLG175-8A	台	1	

38	冷干机	600AC	台	1	
39	空压机	BLC175-8A	台	1	
40	冷干机	BAD-25-10HP	台	1	
41	喷雾轴流风机	PW40-45-12NO.20	台	1	
42	纺织轴流风机	FZ35-111SLN0.18	台	1	
43	转笼式回风过滤器		台	8	
44	集尘风机	B1.04	台	16	
45	喷雾轴流风机		台	8	
46	圆盘式回风过滤器		台	8	
47	离心通风机		台	2	
48	厢式压滤机	XM200-150-U	台	1	
49	罗茨鼓风机	NSR200	台	2	
50	罗茨鼓风机		台	4	
51	螺杆风机	BEF2000A-0.6	台	1	
52	工业洗衣机	YXG450	台	3	服装生产车间
53	脱水机		台	1	
54	工业烘干机	YGZ-200 型	台	1	
55	工业烘干机	YGZ-100	台	1	
56	绣花机		台	4	
57	切耳仔车	1702B	台	2	
58	拉耳仔车	DC815	台	2	
59	平缝机	JK 迅达 CW	台	198	
60	分离式双针机	5845	台	22	
61	单杆双针机	5842	台	44	
62	高速五线包缝机	788-5-86	台	39	
63	双针机	JK5842C-005	台	10	
64	三针三链平缝机	JK8560W	台	12	
65	曲线机	JK20UK3	台	1	
66	打结机		台	8	
67	埋夹机	35800	台	4	
68	电子套结机	LK1900AHS	台	11	
69	电子圆头锁眼机	MEB3200J	台	2	
70	平头锁眼机	781	台	2	
71	钉扣机	T4	台	5	
72	撸裤脚机	63900	台	7	
73	上腰机		台	8	
74	胶针机	SF880	台	2	
75	空压机	RZZ-064	台	1	
76	钉扣机		台	29	

77	烫钻机		台	2
78	段布机	CD-3	台	1
79	压衬机	NHJ-A-500D	台	1
80	钉扣机	重机 1903	台	1
81	上腰机	标准 GC9720	台	3
82	杰克双杆机	58420C-005	台	2
83	数字化读图仪	BJCD-91200C	台	1
84	拼接腰头机		台	1
85	四线包缝机	747FS-514MZ-24	台	1
86	双针绷缝机	FW-787-7	台	1
87	四线包缝机		台	1
88	沿条机		台	1
89	打板机		台	1

3、与原有工程依托情况

该项目与原有工程依托关系见表 3-8

表 3-8 依托工程

工程类型		依托工程	
主体工程	纺纱车间	建筑面积 33525.45m ² ，主要包括清花、疏棉、粗纱、细纱、后纺等工序；年产纱锭 2.3 万锭/a	
	准备车间	建筑面积 20863.65m ² ，主要包括束染、分经等工序	
	织布整理车间	建筑面积 27122.12m ² ，主要包括织布、烧毛、拉幅定型、验布等工序，年产牛仔布面料 4000 万 m/a（原有产能 2800 万 m/a）	
	服装车间	建筑面积 17821.25m ² ，主要用于牛仔服装的加工，年产服装 300 万件/a	
储运工程	仓库	建筑面积 11739.51m ² ，主要用于存放产品	
	仓库	建筑面积 7657.75m ² ，原水洗车间未上任何水洗设备	
辅助工程	空压站	共分为两处：1 处为纺纱车间供气、设有 2 台空压机、1 台冷干机；1 处为染色、整理车间供气、设有 6 台空压机	
	空调循环冷却系统	夏季空调降温采用循环水冷却，年运行时间约为 120 天，年补水量为 80640m ³ /a	
公用工程	供水	生产用水以黄河水为水源，来水暂存在清水池内，供生产使用；生活用水采用城市自来水	
	供电	用电由淄博腾飞生物质热电有限公司提供，厂区设 10kV 高压开关站，为车间提供 10kV 高压电源	
	供热	生产用蒸汽由淄博腾飞生物质热电有限公司提供；用汽主要集中在束染、片染、浆纱、退浆预缩工段	
	供气	烧毛工序采用天然气加热；天然气由淄博金捷天然气管道运输服务有限责任公司提供	
	消防水池	有效容积 2700m ³ 的消防水池 2 座	
环保工程	废水治理	生产废水经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网、同时满足淄博绿环水务有限公司污水处理厂进水水质要求	经淄博绿环水务有限公司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中
		生活污水经化粪池预处理后满足《污水排入城镇下	

	水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准 一级 A 标准后排放 准要求, 直接排入市政污水管网
	建设 1 处设计规模为 4000m ³ /d 的污水处理站, 采用“格栅+物化+调沉池+水解酸化+曝气+二沉池+生物接触氧化+絮凝沉淀”工艺
	设有 1 处有效容积 638m ³ 、1 处有效容积 228m ³ 的事故水池

3.3 主要原辅材料及燃料

该项目原辅材料消耗情况见表 3-9。

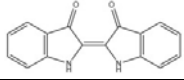
表 3-9 该项目辅料消耗情况

序号	物料名称	规格	包装方式	包装规格	单耗 (kg/万 m)	环评增加年消耗量 (t/a)	实际新增年消耗量 (t/a)	全厂消耗量 (t/a)
1	棉花		袋装	吨包	/	14253.3	/	6980
	外购纱线		箱装	/	4050	11340	4860	9220
2	靛蓝粉		袋装	25kg/袋	165	422.4	198	660
3	渗透剂		桶装	50kg/桶	23	73.6	27.6	92
4	浆料 (淀粉)		袋装	25kg/袋	275	880	330	1100
5	柔软剂		桶装	50kg/桶	18	57.6	21.6	72
6	乳化油(132)		箱装	20kg/箱	7.2	23.04	8.64	28.8
7	保险粉	85%	桶装	50kg/桶	155	496	186	620
8	硫化黑	2BN	桶装	25kg/袋	220	140.8	264	880
9	硫化碱		袋装	25kg/袋	290	185.6	348	1160
10	尿素		袋装	50kg /袋	10	32	12	40
11	退浆酶		桶装	25kg/桶	35	112	42	140
12	烧碱		袋装	25kg/袋	125	400	150	500

注：“环评增加年消耗量”以牛仔布面料产能 3200 万 m/a 计；“实际新增年消耗量”以牛仔布面料产能 1200 万 m 计；“全厂消耗”为牛仔布面料产能 4000 万 m 计，即为现全厂消耗量

该项目原辅料成分对比环评期间没有变化，主要辅料成分及理化性质见表 3-10。

表 3-10 主要辅料的成分及理化性质

序号	名称	分子式/成分	主要性质
1	靛蓝粉	3,3'-二氧-2,2'-联吡啶基-5,5'-二磺酸二钠盐, C ₁₆ H ₈ N ₂ Na ₂ O ₈ S ₂ 	蓝色粉末 (可能偏深蓝), 无臭微溶于水、乙醇、甘油和丙二醇, 不溶于油脂。0.05%的水溶液呈深蓝色。1g 可溶于约 100mL, 25℃ 水, 对水的溶解度较其他食用合成色素低, 0.05%水溶液呈蓝色。溶于甘油, 丙二醇, 微溶于乙醇, 不溶于油脂。遇浓硫酸呈深蓝色, 稀释后呈蓝色, 它的水溶液加氢氧化钠呈绿至黄绿色; 耐光性耐热性差, 对柠檬酸、酒石酸和碱不稳定。密度: 1.417g/cm ³ ; 熔点: 390-392℃(dec.); 沸点: 400.4℃ at 760mmHg; 闪点: 158.2℃; 蒸汽压: 1.27E-06mmHg at 25℃
2	渗透剂	高级脂肪醇聚氧乙烯醚 C ₇ H ₁₅ O(CH ₂ C H ₂ O) ₅ H	非离子型表面活性剂, 外观为淡黄色液体。可在水中溶解成澄清溶液。在冷水中的溶解度较在热水中大。渗透、润湿、再润湿性均好, 并具有乳化及洗涤效果。不燃、无毒。pH 值呈中性, 浊点 40-50℃。水溶性良好, 耐强酸、耐碱、耐氯、耐热、耐硬水及重金属盐等。可与各种类型的表面活性剂混用, 也适宜与合成

			树脂初缩体及生物酶混合使用。主要作为渗透剂，用于上浆、退浆、煮练、漂白以及羊毛炭化及氯化，亦可用作染色、整理以及皮革涂层的渗透助剂
3	浆料	淀粉	淀粉是一种多糖；直链淀粉遇碘呈蓝色，支链淀粉遇碘呈紫红色。这并非是淀粉与碘发生了化学反应(reaction)，而是产生相互作用(interaction)，而是淀粉螺旋中央空穴恰能容下碘分子，通过范德华力，两者形成一种蓝黑色络合物
4	柔软剂	氨基改性硅氧烷聚合物	外形为乳白色片状或粘稠浆状物，浆状物含量≥16%，可直接以任何比例水稀释，稀释液 pH 值为 8，具有与纤维上羟基或氨基键合的反应基团，耐洗性能优良。为一种优良柔软整理剂，适用于棉、粘胶、羊毛、合成纤维及其混纺织物的柔软整理，亦用作树脂整理的柔软添加剂。
5	乳化油(132)	又称皂化溶解油、肥皂油或调水油	一般是淡褐色至深褐色液体或半固体，由在矿物油中加入适量的皂类乳化剂和少量稳定剂而成。
6	保险粉	连二亚硫酸钠 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	白色砂状结晶或淡黄色粉末化学用品，熔点 300℃（分解），引燃温度 250℃，不溶于乙醇，溶于氢氧化钠溶液，遇水发生强烈反应并燃烧
7	硫化黑	硫化黑又称硫化青，分子式是 $\text{C}_6\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_5$	黑色鳞片状固体，主要用于棉纺织品染色
8	硫化碱	Na_2S	无色或米黄色颗粒结晶，工业品为红褐色或砖红色块状。熔点 1180℃，相对密度（水=1）1.86，易溶于水，不溶于乙醚，微溶于乙醇。
9	尿素	又称碳酰胺， $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体，无臭无味。溶于水、醇，不溶于乙醚、氯仿
10	退浆酶	/	一种枯草芽孢杆菌经深层发酵产生的中温 α -淀粉酶。主要应用于纺织品退浆，尤其适用于不耐高温的丝稠、化纤棉毛织品的退浆工艺
11	烧碱	氢氧化钠 NaOH	固碱为白色易潮解，有块、片、棒、粒状，相对密度 2.130，熔点 318.4℃，溶于水时放出高热，水溶液滑腻呈碱性，易溶于乙醇、甘油，不溶于丙酮

3.4 水源及水平衡

（1）水源

该项目生产用水依托原有工程供水系统，以黄河水为水源；生活用水采用城市自来水。

（2）水平衡

用水：该项目生产用水包括配置料液用水、煮练水洗用水、染色水洗用水、退浆水洗用水、预缩喷淋用水等工艺用水，及空调循环冷却补水、设备冲洗用水、地面清洁用水等。

该项目用水情况见表 3-11

表 3-11 该项目用水量表

工 段	环评期间核算新增(6000 万 m ³ 产能)			该项目新增用水量(4000 万 m ³ 产能)			全厂实际消耗量(m ³ /a)
	染整面料(万 m/a)	单位耗水量(m ³ /km)	用水量(m ³ /a)	染整面料(万 m/a)	单位耗水量(m ³ /km)	用水量(m ³ /a)	
配料液用水	/	/	41278	/	/	17159	51597.5
煮练一次水洗用水	3200	2.25	72000	1200	2.25	27000	90000
染色后逆流水洗用水	3200	1.5	48000	1200	1.5	18000	60000
退浆水洗用水	3200	2.25	72000	1200	2.25	27000	90000
预缩喷淋用水	3200	2.7	86400	1200	2.7	32400	108000
空调冷却补水	/	/	69120	/	/	/	69120
设备冲洗用水	/	/	1944	/	/	/	1944
地面清洁用水	/	/	1020	/	/	/	1020
生活用水	/	/	29700	/	/	/	24255
合 计			421462			121559	495936.5
“环评增加年消耗量”以牛仔布面料产能 3200 万 m ³ /a 计；“实际新增年消耗量”以牛仔布面料产能 1200 万 m ³ 计；“全厂消耗”为牛仔布面料产能 4000 万 m ³ 计，即为现全厂消耗量							

排水：生产废水经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网、同时满足淄博绿环水务有限公司污水处理厂进水水质要求后，排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂。

现状全厂水平衡见图 3-7。

3.5 生产工艺

该项目依托原有生产线，对原有生产线进行扩建，主要工艺包括纺纱、束染、服装制作。

(1) 纺纱

纺纱以棉花（进口棉花、新疆棉花、国储棉花、山东、河北等地产棉）为原料，经配棉、清花、梳棉、并条、粗纱、细纱、络筒等普通纺纱工序，生产纱线；或由配棉、清花、梳棉、并条、气流纺纱等气流纺纱工序，生产纱锭。

纺纱工艺流程及产污环节分析见图 3-8，产污环节分析表见表 3-12。

表 3-12 纺纱工段产污环节分析

污染物种类	编号	污染物名称	产污环节	性质/特点	主要污染因子	治理措施
废气	G1	棉尘	清花、梳棉、粗纱、细纱、络筒	无组织	棉尘	经滤尘机组滤尘后排放或部分回用

固废	S1	废棉	清花、梳棉、并条	一般固废	棉花	收集后外售
	S1	废纱	剖幅	一般固废	纱线	收集后外售

(2) 束染

该项目以经纱、纬纱为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，经纱经球经/整经、束染、分经、浆纱、穿箱、织造、验修、烧毛、退浆、烘干、预缩、臭氧处理/松式整理、检验、包装等工序生产牛仔面料；束染产能为 4000 万 m/a（该项目新增产能 1200 万 m）。

牛仔面料束染工艺流程及产污环节分析见图 3-9，表 3-13。

(3) 服装加工

该项目以牛仔布料为原料，经裁剪、缝制、（水洗、脱水、烘干均外协加工）、检验、烫整、包装工序，生产牛仔服装；新增产能 300 万件。

服装加工主要污染物为废布料（S4）

牛仔服装加工工段工艺流程及产污环节分析图见图 3-10。

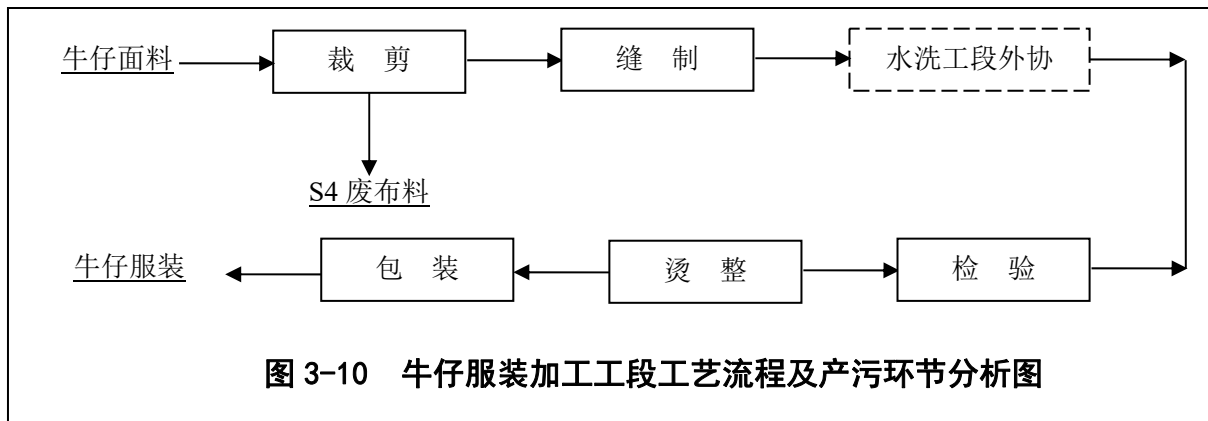


表 3-13 该项目产污环节分析

污染物种类	编号	污染物名称	产污环节	性质/特点	主要污染因子	治理措施
废气	G2	棉尘	球经、整经、分经、穿箱、织造	无组织	棉尘	滤尘机组除尘、空调除尘后排放或回用
	G3	煮练蒸汽	煮练	无组织	水蒸汽	经集气罩收集后，直接排入大气
	G4	染色蒸汽	染色	无组织	水蒸汽	直接排入大气
	G5	染色烘干废气	染色烘干	有组织	VOCs、水蒸汽	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放
	G6	浆纱烘干蒸汽	浆纱烘干	无组织	水蒸汽	集气罩收集后经排气筒排入大气
	G7	烧毛废气	烧毛	有组织	烟尘、SO ₂ 、NO _x	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放
	G8	退浆烘干蒸汽	退浆烘干	有组织	水蒸汽	
	G9	拉幅定型废气	拉幅定型	有组织	VOCs、水蒸汽	
	G10	污水处理站恶臭气体	污水处理站	有组织	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1、格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放 2、曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放
	废水	W1	煮练废水	煮练槽	间歇	pH、COD、SS、NH ₃ -N
W2		一次煮练水洗废水	一次水洗槽	间歇	pH、COD、SS、NH ₃ -N	
W3		染色废水	染色	间歇	pH、COD、SS、色度、苯胺、NH ₃ -N、硫化物	
W4		一次染色水洗废水	一次水洗槽	间歇		
W5		一次退浆水洗废水	一次水洗槽	间歇	pH、COD、SS、NH ₃ -N、色度	
W6		预缩橡胶废水	预缩橡胶	间歇		
W7		染色设备冲洗废水	煮练槽、染料配制、柔软槽、浆纱调浆槽	间歇	pH、COD、SS、Cl ⁻ 、色度、苯胺、NH ₃ -N、硫化物	
W8		地面清洁废水	车间地面	一般废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、色度、苯胺	
W9		空调循环冷却排污水	空调冷却	一般废水	COD、SS、盐类	
W10		生活污水	职工生活	一般废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入市政污水管网
固废	S3	废纱线	球经	一般固废	经纱	收集后出售
	S3	废纱线	束染、穿箱	一般固废	染色后经纱、纬纱	收集后出售
	S4	废布	验修	一般固废	布料	收集后出售
	S4	不合格的牛仔布	检验	一般固废	牛仔面料	收集后出售
	S5	废引纱	束染	一般固废	染色纱线	收集后出售
	S6	废包装材料	染料、助剂拆包	一般固废	塑料、牛皮纸包装袋、纸箱	收集后出售给废品收购站处理
	S7	沾染化学品废包装材料	桶装原料	危险废物	废桶	收集后，暂存在危废暂存间内，委托有资质的企业处理
	S4	废布料	裁剪	一般废物	牛仔布头	收集后出售
	S9	废含油抹布	设备擦拭	全过程豁免的危险废物	含油抹布	收集后委托环卫部门清运处置
	S10	废活性炭	废气治理	危险废物	活性炭、有机物	收集后，暂存在危废暂存间内，委托有资质的企业处理
	S11	废机油、废润滑油	空压机、织布机	危险废物	机油、润滑油	收集后，暂存在危废暂存间内，委托有资质的企业处理
	S12	污水处理站污泥	污水处理站	一般固废	污泥、腐殖质	经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用
	S13	生活垃圾	职工生活	一般固废	塑料袋、废纸、果皮等	收集后委托县环卫部门清运处理

3.6 项目变动情况

该项目主要变动情况体现在：

1、平面布局

① 准备车间、整理车间废气排气筒位置略有偏移，准备车间排气筒位置由车间屋顶偏移至车间西侧，整理车间排气筒位置由车间东侧偏移至车间南侧，偏移距离均不足百米，不会导致周围环境影响加重。

② 厂区东厂界向西平移约 220m，出让的土地新增 1 处敏感点，为在建的雍顺园居住小区，新增敏感目标不在该项目卫生防护距离范围内，未导致防护距离内新增敏感点。

2、废气治理措施

将原环评期间设计的 2 套水喷淋、UV 光催化氧化装置变更为 2 套水喷淋+活性炭吸附装置，废气治理效果向好。

3、污泥综合利用方式变更

污水处理站污泥由原来的经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理变更为经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用。东营市燕薇商贸有限公司、惠民县姜楼镇棘林王砖厂均进行了相应的环评审批手续。

4、危险废物种类变化

由于废气治理措施新增活性炭吸附工艺，导致新增废活性炭危险废物（HW49）。

综上，根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中“纺织印染建设项目重大变动清单（试行）”，该项目生产规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未发生重大变动。

由于该项目新增危险废物，根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）“建设项目在竣工环保验收前发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制环境影响补充报告，报有审批权环保部门的环评科(处)备案”。建设单位须组织编制固体废物环境影响补充报告，并由淄博市生态环境局备案。

该项目与《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中“纺织印染建设项目重大变动清单（试行）”分析见表 3-14。

表 3-14 重大变动情况分析

纺织印染建设项目重大变动清单		环评情况	该项目实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
规模	1.纺织品制造洗毛、染整、脱胶或缫丝规模增加 30%及以上，其他原料加工（编织物及其制品制造除外）规模增加 50%及以上；服装制造湿法印花、染色或水洗规模增加 30%及以上，其他原料加工规模增加 50%及以上（100 万件/年以下的除外）。	技改项目以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线，设计年生产规模为 4.7 万锭；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染/片染工艺生产牛仔面料，设计年生产规模为 3200 万 m、其中束染 1900 万 m、片染 1300 万 m；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，设计年生产规模为 180 万件。	实际年产纱 2.3 万锭，年增加束染牛仔面料 1200 万 m，年产服装 300 万件	产能小于环评设计产能	否
建设地点	2.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	技改项目厂址位于淄博市高青县青苑路 7 号、高青县如意产业园区现有厂房内建设。高青县如意产业园区东临青苑路、南临如意路、西临西一路、北临山东奥美动力设备有限公司、天恒纳米新材料科技股份有限公司、山东谦津电子科技有限公司；具体地理位置位于东经 117°8'50"、北纬 37°17'80"附近。	该项目位于淄博市高青县青苑路 7 号，依托高青县如意产业园区现有厂房	项目东厂界向西平移约 220m，出让的土地新增 1 处敏感点，为在建的雍顺园居住小区，不在该项目卫生防护经距离范围内	否
生产工艺	3.纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缫丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺、原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染/片染工艺生产牛仔面料；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装	以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺生产牛仔面料；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装	尚未建设片染工艺	否
环境保护措施	4.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋、UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	UV 光催化氧化设备升级为活性炭吸附	否
		烧毛废气、拉幅定型废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋、过滤除尘、UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	烧毛废气、拉幅定型废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	UV 光催化氧化设备升级为活性炭吸附	否
		污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放；曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放	污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放；曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放	不变	否
		生产废水经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网	生产废水经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网	不变	否
	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网	不变	否	
	5.排气筒高度降低 10%及以上。	废气排气筒均为 15m 高	废气排气筒均为 15m 高	不变	否
	6.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	/	无新增废水排放口，废水处理未间接排放。	/	否
7.危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	危险废物收集后，暂存在危废暂存间内，委托有资质的企业处理	危险废物委托泰安市泰岳环保科技有限公司	/	否	

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

该项目生产废水（配料废水、水洗废水、预缩橡胶废水、设备冲洗废水、空调循环水系统排水、地面清洁排水）经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后、同时满足淄博绿环水务有限公司污水处理厂进水水质要求后，排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂。

该项目废水排放去向见表 4-1。

表 4-1 该项目废水排放去向表

废水种类	主要污染因子	废水量 (m ³ /a)	排放规律	处理设施及排放去向	
				环评要求	实际建设
煮练废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N	1233.63	间歇排放	经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网	经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网
一次煮练水洗废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N	106452.37	间歇排放		
染色废水	pH、COD、SS、色度、苯胺、NH ₃ -N、硫化物	3428.63	间歇排放		
一次染色水洗废水		67835.12	间歇排放		
一次退浆水洗废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、色度	120001.5	间歇排放		
预缩橡胶废水		97200	间歇排放		
染色设备冲洗废水	pH、COD、SS、Cl ⁻ 、色度、苯胺、NH ₃ -N、硫化物	1944	间歇排放		
地面清洁废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、色度、苯胺	816	间歇排放		
空调循环冷却排污水	COD、SS、盐类	8640	间歇排放		
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	19404	间歇排放	经化粪池预处理后排入市政污水管网	经化粪池预处理后排入市政污水管网

该项目依托现有污水处理站，设计规模为 4000m³/d，采用“格栅+物化+调沉池+水解酸化+曝气+二沉池+生物接触氧化+絮凝沉淀”工艺；设计出水水质满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准、同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。

污水处理站工艺流程图见图 4-1。

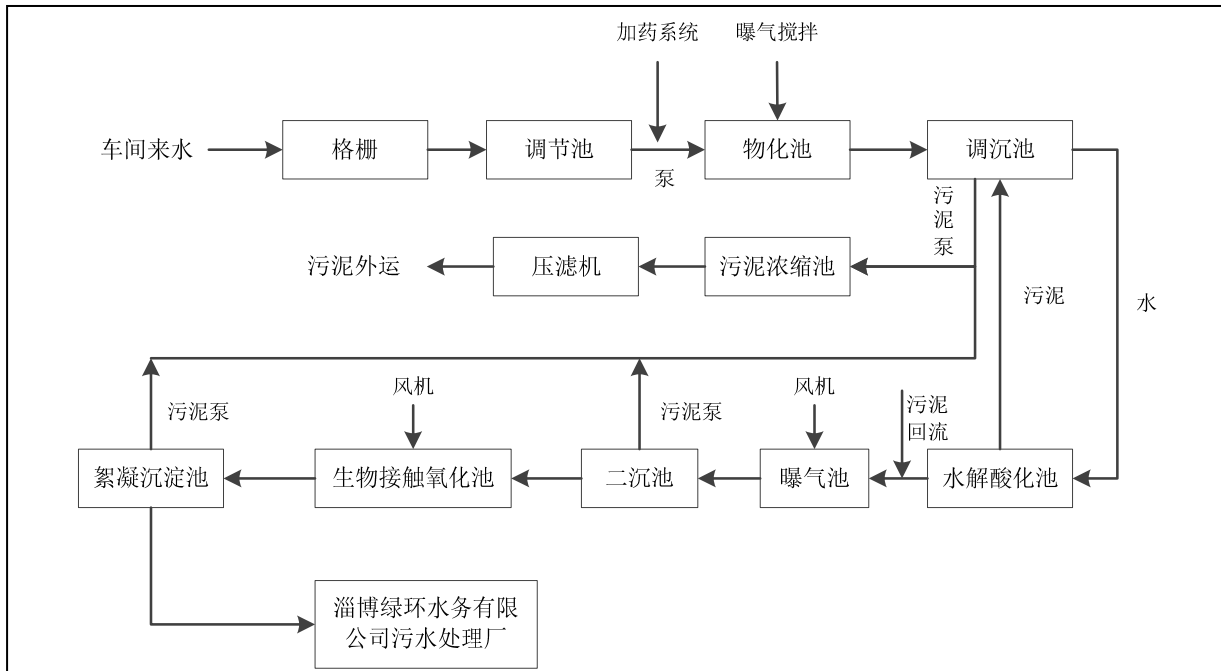


图 4-1 污水处理站工艺流程图

厂区污水处理站建设照片见图 4-2 环保设施建设照片。

4.1.2 废气

该项目含棉尘废气中清花、梳棉、络筒工序产生的棉尘经滤尘机组处理；粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘经集尘罩收集、风箱、空调除尘后排放；染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放；烧毛废气、拉幅定型废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放；依托的污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放，曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过 1 根高 15m 的排放筒排放。

该项目废气治理措施见表 4-2。

厂区废气处理设施建设照片见图 4-2 环保设施建设照片。

表 4-2 废气治理措施

排放方式	污染源	主要污染因子	废气量 (m ³ /h)	排放规律	处理设施及排放去向	
					环评要求	实际建设
有组织	染色烘干废气	VOCs、水蒸汽	28948	连续排放	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋、UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放
	烧毛废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	24000	连续排放	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋、过滤除尘、UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放
	拉幅定型废气	VOCs、水蒸汽		连续排放		
	污水处理站恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		连续排放	格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放	格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放
				连续排放	曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放	曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放
无组织	棉尘	棉尘		连续排放	滤尘机组除尘、空调除尘后排放或回用	滤尘机组除尘、空调除尘后排放或回用
	煮练蒸汽	水蒸汽		连续排放	经集气罩收集后，直接排入大气	经集气罩收集后，直接排入大气
	染色蒸汽	水蒸汽		连续排放	直接排入大气	直接排入大气
	浆纱烘干蒸汽	水蒸汽		连续排放	集气罩收集后经排气筒排入大气	集气罩收集后经排气筒排入大气
	退浆烘干蒸汽	水蒸汽		连续排放	上方设置集气罩收集，排气筒排放	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放

4.1.3 噪声

该项目新增噪声源见表 4-3。

表 4-3 该项目新增噪声源

噪声源	产生源强 (dB (A))	数量 (台)	位置	距离厂界距离 (m)				防治措施
				东	西	南	北	
分经机	80	3	准备车间	165	240	445	5	室内、减振
卷染机	80	1						室内、减振
剑杆织布机	90	47	织布车间	300	110	480	5	室内、减振
穿综机	80	0						室内、减振
接经机	80	1						室内、减振
烧毛退浆机	80	1	整理车间	300	110	410	85	室内、减振
预缩机	80	0						室内、减振
验卷机	75	2						室内、减振
风机	85	2	室外	350	150	340	240	减振、消声
				295	220	500	85	减振、消声

该项目采取室内隔声、减振以及消声等措施对噪声设备进行降噪。

4.1.4 固（液）体废物

该项目废纱线、废布料等一般固废暂存一般固废暂存间，集中收集后出售；废机油、废包装材料、废活性炭危险废物委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置。

该项目固废处理处置情况见表 4-4。

表 4-4 该项目固废处理处置情况

名称	类别	处理处置方式	
		环评要求	实际建设
废棉	一般固废	收集后出售	收集后出售
废纱线	一般固废		
废布	一般固废		
废包装材料	一般固废		
沾染化学品废包装材料	危险废物 (HW49)	收集后，委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置	收集后，委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置
废 UV 灯管	危险废物 (HW29)		
废活性炭	危险废物 (HW49)		
废机油、废润滑油	危险废物 (HW08)		
污水处理站污泥	一般固废	经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理	经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用
废含油抹布	危险废物 (HW49)	收集后委托县环卫部门清运处理	收集后委托县环卫部门清运处理
生活垃圾	一般固废		

一般固废暂存间、危废暂存间建设照片见图 4-2 环保设施建设照片。

4.1.5 防渗措施

该项目各防渗区防渗措施见表 4-5。

表 4-5 各防渗区防渗措施

防渗区	防渗措施	防渗性能	防渗要求
污水处理站	30cm 钢筋混凝土，增加 2mm 丙纶防水层+20cm 厚的 C30 混凝土层	相当于不小于 8.4m、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施	防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施
事故水池	30cm 钢筋混凝土，增加 2mm 丙纶防水层+20cm 厚的 C30 混凝土层		
污泥暂存间	压实夯实边素土（压实系数在 0.94-0.97）+30cm 的灰土层+2mm 厚聚乙烯+20cm 厚的 C30 混凝土层	相当于不小于 7.1m、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施	
一般固废暂存间	20cm 厚的 C30 混凝土	相当于不小于 4.8m、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施	防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施
危废暂存间	10cm 厚的 C30 混凝土+2mm 丙纶防水层+15cm 厚的 C30 混凝土	相当于不小于 8m、渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 黏土层的防渗措施 +2mm 1×10^{-10} cm/s 黏土层防渗措施	渗透系数为 1×10^{-10} cm/s 黏土层的防渗性能

4.2 环境管理情况

4.2.1 环境风险防范

该项目依托原有风险防范措施，执行原有环境风险管理制度。建设单位《企业事业单位突发环境事件应急预案》已在淄博市生态环境局高青分局备案，备案编号为：370322-2019-056-L。

厂区设置 1 座容积 638m³ 的事故水池、1 座容积 228m³ 的事故水池。

该项目事故池建设照片见图 4-2。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

该项目依托原有排污设施，并原有排污口进行规范化改造：废气排气筒配比排放标识，按规定要求设置采样口及采样平台；废水排放口配比排放标识，污水处理设施配备铭牌，完善污水排放口在线监测系统。

排污口规范化建设见图 4-2。

本次验收收集了厂区 2020 年 5 月至 2020 年 10 月污水在线监测数据，统计结果见表 4-5。

表 4-5 该项目 2020 年 5 月至 2020 年 10 月污水在线监测数据

监测因子/项目 监测时间	COD		氨氮		总磷	总氮	废水排放量
	mg/L	t/月	mg/L	t/月	mg/L	mg/L	m ³ /d

2020-05	最小值	27.4	0.577	0.979	0.003	0.066	5.44	95
	最大值	54.1		4.55		0.134	9.20	935
	平均值	38.6		2.17		0.108	7.41	579
2020-06	最小值	26.9	1.150	0.48	0.046	0.069	7.78	429
	最大值	57.3		7.85		0.198	9.51	1376
	平均值	43.5		1.72		0.134	8.84	899
2020-07	最小值	21.8	1.200	0.33	0.043	0.073	8.21	92
	最大值	64.2		1.47		0.172	11.40	1352
	平均值	42.3		3.59		0.119	9.21	933
2020-08	最小值	20.6	0.886	0.79	0.066	0.029	7.16	540
	最大值	54.0		8.41		0.150	10.10	1311
	平均值	34.9		2.36		0.102	8.48	824
2020-09	最小值	27.0	0.766	0.78	0.022	0.032	4.24	254
	最大值	96.2		1.82		0.279	7.57	913
	平均值	42.4		1.36		0.192	5.16	550
2020-10	最小值	42.5	0.602	0.58	0.015	0.188	3.85	39
	最大值	67.2		3.67		0.331	8.09	690
	平均值	55.0		1.28		0.262	6.01	349
标准值		200	/	20	/	1.5	30	/
达标率		100%		100%		100%	100%	

由表 4-5 可知，厂区污水处理站出水水质中 COD、氨氮、总磷、总氮在线数据满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）间接排放标准要求，满足达标排放要求。

4.2.3 环保设施“三同时”落实情况

该项目环保设施“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6 该项目环保设施“三同时”落实情况

污染类别	采取措施	投资额（万元）	设计/施工单位
废气	准备车间废气处理	40	山东环晟环境科技有限公司 淄博启源环保科技有限公司
	整理车间废气处理	41	
	污水处理站废气处理	46	临邑格润环境工程有限公司、潍坊 思创环保设备有限公司
	安装氨氮、总磷、总氮在线装置	30	北京环科环保有限公司
噪声	噪声治理	5	高青如意纺织有限公司
固废	危废暂存间	1.52	高青如意纺织有限公司
	一般固废暂存间	1	高青如意纺织有限公司
防渗	污泥暂存间	32	高青如意纺织有限公司
	事故水池	10	高青如意纺织有限公司
	地面硬化防渗	1500	高青如意纺织有限公司

4.2.4 防护距离

根据《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号），项目生产区边界设置 50m、污水处理站设置 100m 卫生防护距离，防护距离内不得建设学校、医院、居民区等环境敏感目标。

项目卫生防护距离范围内没有学校、医院、居民区等环境敏感目标，生产区距离东侧新增敏感目标最近距离约 60m，厂区卫生防护距离包络线图见图 3-5。

4.2.5 小结

该项目环境管理调查情况见表 4-7。

表 4-7 环境管理调查情况

调查内容	执行情况
环境风险应急预案备案	建设单位《企业事业单位突发环境事件应急预案》已在淄博市生态环境局高青分局备案，备案编号为：370322-2019-056-L
排污口规范化建设及在线监测仪联网情况	排污口建设规范，废水在线监测数据与淄博市环境监测系统联网，在线监测设备运行正常
“三同时”制度执行情况	项目环保设施设计、建设、投产与项目同步进行
公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司根据《关于进一步规范和加强给企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号）指定了相关环境管理体系、制度、机构
环保措施建设、运行及维护情况	根据本次验收监测，验收监测期间环保设施运行正常，能够实现达标排放；公司制定环保措施运行记录档案及维护制度
防护距离	项目生产区边界设置 50m、污水处理站设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内没有学校、医院、居民区等环境敏感目标，生产区距离东侧新增敏感目标最近距离约 60m
排污许可证	企业已取得《排污许可证》（证书编号：91370322493242744D001P），根据证书有效期限，目前正在办理证件更新手续

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书》中对环保措施及治理效果要求见表 5-1。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号），项目建设、运行中重点落实内容如下。

表 5-1 项目需采取的环保措施、治理效果汇总表

措施项目		治理措施	治理效果/排放量
一、废气治理措施			
1	棉尘、棉纱	颗粒物	棉尘、棉纱等经收集、滤尘机组或空调除尘机组除尘后，废气回用或部分排放
2	染色、烘干工段废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋、UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放
3	烧毛	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	集气罩收集、管道输送后经水喷淋后通过高 15m 的排气筒排放
4	恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S	污水处理站中的曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过高 15m 的排放筒排放 污水处理站中的格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过高 15m 的排气筒排放
5	厂界	颗粒物、苯胺、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	厂界 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准；苯胺、非甲烷总烃、颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放浓度限值的要求；厂界达标
二、废水治理措施			
1	蒸汽冷凝水	直接回用作生产用水	
3	煮练废水、煮练水洗废水、染色废水、染色水洗废水、退浆水洗废水、预缩橡胶废水、染色设备冲洗废水、地面清洁废水等	经厂内污水处理站预处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准、同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准	经淄博绿环水务有限公司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入北支新河
4	生活污水	经化粪池预处理后排入市政管网	
5	污水处理	依托现有污水处理站，设计处理规模为 4000m ³ /d，采用“格栅+物化+调沉池+水解酸化+曝气+二沉池+生物接触氧化+絮凝沉淀”的处理工艺 建设有 1 处有效容积 638m ³ 事故水池、1 处有效容积 228m ³ 的事故水池	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准、同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 类标准
三、噪声治理措施			
1	噪声	尽量选用低噪声设备、安装减振基础、置于室内等措施	各厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
四、固体废物处置措施			
1	危险废物	破损的废包装桶、废机油、废润滑油等属于危险废物，委托有资质的企业处理处置 现有整改建设 1 处 50m ² 的危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设、管理；设置围堰、导流沟、收集槽，完善危险废物管理指标体系	妥善处置
2	一般工业废物	现有整改建设 1 处 200m ² 的一般固废暂存间 废纱线、废布、不合格牛仔布、废引纱、废布料分类收集后出售；废包装袋收集后出售给废品收购站 污水处理站污泥经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理	妥善处置 妥善处置
3	生活垃圾	生活垃圾、含油抹布收集后委托县环卫部门清运处理	妥善处置
五、防渗措施			
1	重点防渗区（生产车间、事故水池、污水处理站）	防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1×10 ⁻⁷ cm/s 黏土层的防渗性能	不对土壤、地下水造成污染
2	危废暂存间	渗透系数小于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s	
3	一般防渗区（仓库、纺织车间办公楼）	防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1×10 ⁻⁷ cm/s 黏土层的防渗性能	
六、事故应急措施		建立事故应急措施和管理体系、建设有 1 处有效容积 638m ³ 、1 处有效容积 228m ³ 的事故水池	最大限度防止风险事故的发生
七、环境管理		建立完善的环境管理和监测体系，排放口规范化	能够开展特征污染物的监测
八、排污口规范化		雨污分流、废水管网建设；废气排放口规范化；按照规范要求，在排气筒上设置永久性采样孔和采样平台安装 1 套 COD（现有）、NH ₃ -N（现有整改）在线监测装置	在线监测

三、根据环评结论，该项目在落实报告书提出的各项污染防治措施后，能够达到环境保护要求，从环保角度分析，同意该项目按环评所列建设规模、生产工艺、环境保护措施等进行生产。项目在建设、运行管理中应重点做好以下工作：

（一）该项目施工期要按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”原则规划、建设厂区排水系统。建立和完善污水收集设施。

项目运营期废水主要包括煮练废水、一次煮练水洗废水、染色废水、一次染色水洗废水、一次退浆水洗废水、预缩橡胶废水、设备冲洗废水、循环排污水、地面清洁废水及生活污水等。生产废水经污水处理站（格栅+物化+调沉+水解酸化+曝气+二沉+生物接触氧化+絮凝沉淀）处理，达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值要求，与经化粪池处理的生活污水排入市政污水管网，进入高青县城镇污水处理厂进行深度处理。

（二）该项目施工期要严格落实无组织排放控制措施。

该项目运营期有组织废气主要为含棉尘废气、煮练废气、染

色废气、染色烘干废气、浆纱烘干废气、退浆烘干废气、烧毛废气、拉幅定型废气、污水处理站恶臭废气等。含棉尘废气中清花、梳棉、络筒工序产生的棉尘经滤尘机组处理；粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘经集尘罩收集、风箱、空调除尘后排放；球经、整经、分经、穿筘、织造产生的棉尘经各自车间空调除尘后排放。染色烘干废气经集气罩收集、水喷淋+UV 光催化氧化处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度参照执行《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 限值要求（ $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ）。烧毛废气、退浆烘干废气、拉幅定型废气经集气罩收集、水喷淋+过滤除尘+UV 光催化氧化处理后，通过 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般区域排放限值要求，非甲烷总烃排放浓度参照执行《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 限值要求（ $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ）。污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池恶臭废气经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过 15m 高排气筒排放，曝气池、生物接触氧化池等恶臭废气经二级碱洗后通过 15m 高排气筒排放，氨气、硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求，苯胺、非甲烷总烃排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

加强精细化管理，确保厂界无异味。氨气、硫化氢、臭气浓度确保满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值要求；

颗粒物、苯胺、非甲烷总烃确保满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

（三）严格控制施工时间，合理布局，优先选用低噪音先进设备，对主要噪声源采取有效减震、隔音、消声等措施，确保施工期和运营期噪声排放分别符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

（四）固体废物按“资源化、减量化、无害化”原则及相关法规规定，建设配套完善的固体废物收集装置，分类收集，综合利用。生活垃圾以及豁免的含油抹布定期由环卫部门统一处理，废落棉、废纱线、废布、不合格牛仔布、废引纱、废包装袋、废布料收集后外售，污水处理站污泥委托电厂焚烧处置，执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。废机油、废润滑油、破损包装桶均属于危险废物，处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》，妥善处置。

（五）根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，要熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在主要风险源安装预警和检测装置，建设相配套的事故应急设施，配备足够应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；在厂区总排口安装切断装置，每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

（六）加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号）要求。

（七）项目运行期间，颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放总量要控制在 1.17 吨/年、0.09 吨/年、0.42 吨/年、1.47 吨/年以内，COD、氨氮排放总量要控制在 74.52 吨/年（内控）、7.22 吨/年（内控）以内。

（八）项目以生产区为边界设置 50m、污水处理站设置 100m 卫生防护距离，防护距离内不得规划建设学校、医院、居民区等环境敏感目标。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新向我局报批环境影响评价文件。

五、项目建成后，要按照《建设项目环境保护管理条例》要求，及时组织建设项目竣工验收，经验收合格后方可正式投入使用。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

根据《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书》（威海市环境保护科学研究所有限公司，2017 年 10 月）及现行标准，该项目验收监测期间执行标准如下：

6.1.1 废气

环评期间，废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）、参照执行《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）；根据现行标准，更新后的标准值与环评期间标准值一致，故本次验收期间，项目废气排放执行现行标准，分别为《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

该项目环评期间执行标准与现行标准对比情况见表 6-1。

6.1.2 废水

该项目废水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单表 2、表 1 间接排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级，具体详见表 6-2。

表 6-1 环评期间执行标准与现行执行标准对比情况

序号	污染物	环评期间执行情况				现行标准					
		单位	最高允许 排放浓度	厂界无组织排 放浓度限值	标准来源	最高允许 排放浓度	最高允许排 放速率	厂界无组织排 放浓度限值	标准来源		
						mg/m ³	kg/h	mg/m ³			
1	颗粒物	mg/m ³	20	1.0*	《山东省区域性大气污染 物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)	10	/	1.0*	《区域性大气污染物综合 排放标准》 (DB37/2376-2019)		
2	SO ₂	mg/m ³	100	/		50	/	0.4*			
3	NO _x	mg/m ³	200	/		100	/	0.12*			
4	H ₂ S	mg/m ³	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	0.33 (15m)	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级 新改扩建标准/表 2		
5	NH ₃	mg/m ³	/	1.5		/	4.9 (15m)	1.5			
6	臭气浓 度	无量纲	/	20		/	2000 (15m)	20			
7	非甲烷 总烃 (污水 处理站 废气)	mg/m ³	120	4.0	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	120	3(污染防治 措施处理效 率达到 90% 以上, 等同 于满足要 求)	2.0	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)		
8	VOCs	mg/m ³	40	/	参照执行《浙江省纺织染整 工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	40			《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》 (DB37/2801.7-2019)		
9	苯	mg/m ³	/	/		1.0			/	参照执行《浙江省纺织染 整工业大气污染物排放标 准》(DB33/962-2015)	
10	苯系物	mg/m ³	/	/		5			/		
11	苯胺类	mg/m ³	/	/	/	20	0.52	0.40	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)		

注：“*” 颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

表 6-2 废水污染物排放标准

序号	污染物	单位	GB4287-2012 及修改单		GB/T31962-2015	进水要求
1	pH 值	mg/L	6~9	企业废水总 排放口	6.5~9.5	7-8
2	COD	mg/L	200		500	300
3	BOD ₅	mg/L	50		350	
4	悬浮物	mg/L	100		400	100
5	色度	mg/L	80		64	60
6	NH ₃ -N	mg/L	20		45	20
7	总氮	mg/L	30		70	30
8	总磷	mg/L	1.5		8	1.5
9	AOX	mg/L	12		8	/
10	硫化物	mg/L	0.5		1	0.5
11	苯胺类	mg/L	1.0		5	/
12	总锑	mg/L	0.1			/
13	二氧化氯	mg/L	0.5			0.5
14	阴离子表面活性剂	mg/L	/		20	10
15	动植物油	mg/L	/		100	/
16	溶解性总固体	mg/L	/		2000	/
17	六价铬	mg/L	0.5	车间排放口	/	不得检出
单位产品 基准排水 量	棉、麻、化 纤及混纺机 织物	m ³ /t 标 准品	140	/	/	/
18	全盐量	mg/L	/		/	1600
注：1、根据《关于调整纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告》（环境保护部公告 2015 年第 41 号）： 1）暂缓执行 GB 4287-2012 中表 2 和表 3 的苯胺类、六价铬排放控制要求，暂缓期内苯胺类、六价铬执行表 1 相关要求；2）暂缓实施 GB 4287-2012 修改单中“废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值”。					/	/

6.1.3 噪声

该项噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准要求，具体见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

工段	昼间	夜间	标准来源
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

6.1.4 固体废物

该项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单

标准要求。

6.2 环境质量标准

6.2.1 环境空气

该项目环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），具体见表 6-4。

表 6-4 环境空气质量执行标准

序号	污染物		标准值		标准来源
			1 小时平均	24 小时均	
1	NH ₃	mg/m ³	0.20	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
2	H ₂ S	mg/m ³	0.01	--	
3	臭气浓度	/	20	---	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建
4	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0	--	《大气污染物综合排放标准详解》

注：VOCs 质量标准参照非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中数值。

6.2.2 地下水环境

该项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），具体见表 6-5。

表 6-5 地下水环境质量标准

序号	指标	单位	标准限值	标准来源
1	pH 值	/	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
2	总硬度	mg/L	450	
3	氨氮	mg/L	0.5	
4	溶解性总固体	mg/L	1000	
5	耗氧量	mg/L	3.0	
6	硫化物	mg/L	0.02	
7	硝酸盐氮	mg/L	20.0	
8	亚硝酸盐氮	mg/L	1.0	

6.2.3 声环境

敏感目标声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，具体见表 6-6。

表 6-6 声环境质量标准限值

类别	适用区域	昼间	夜间
2	居住、商业、工业混杂区	60dB（A）	50dB（A）

6.2.4 土壤

该项目土壤环境执行新标准，即土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染

风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准，具体见表 6-7。

表 6-7 土壤环境执行标准 单位：mg/kg

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	砷	≤60	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018） 第二类用地筛选值
2	镉	≤65	
3	铬（六价）	≤5.7	
4	铜	≤18000	
5	铅	≤800	
6	汞	≤38	
7	镍	≤900	
8	苯胺	≤260	

6.3 总量控制指标

根据《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书》（威海市环境保护科学研究所有限公司，2017 年 10 月）、《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号），该项目环评总量控制指标见表 6-8。

表 6-8 环评总量控制指标 单位：t/a

项 目		COD	NH ₃ -N	颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs
环评	现有项目	66.72	6.44	0.66	0.08	0.37	1.37
	技改项目	74.52	7.22	1.17	0.09	0.42	1.47
合计		141.24	13.66	1.83	0.17	0.79	2.84
“十二五”总量指标		350	32				
排污许可证（主要排放口）		298	30	0.1476	1.476	1.476	0.8856

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测方案见表 7-1，监测布点见图 7-1。

表 7-1 废水监测方案

监测点位		监测因子		监测频次
1#	染色车间出口	车间出口	流量、六价铬	连续监测 2 天,每天 4 次
2#	污水处理站	进口, 进水水质	流量、pH 值、水温、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、硫化物、阴离子表面活性剂、苯胺类、二氧化氯、可吸附有机卤化物、动植物油、粪大肠菌群、六价铬、全盐量	
3#		出口, 出水水质		
4#	生活污水总排放口	出口, 出厂水质	流量、pH 值、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、硫化物、阴离子表面活性剂、苯胺类、二氧化氯、可吸附有机卤化物	

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织污染源监测方案见表 7-2。

表 7-2 有组织废气污染源监测方案

序号	所在车间	监测位置		监测因子	监测频次
1#	准备车间	染色烘干工段废气排气筒	进口	流量、温度、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天,每天 3 次
			出口		
2#	整理车间	烧毛、退浆、预缩、定型废气排气筒	进口	流量、温度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氧含量、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯单独报）	
			出口		
3#	污水处理站	水解酸化前处理废气（鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化）排气筒	2 个进口	流量、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃、苯胺类	
			出口		
4#	污水处理站	废水生化处理废气（二级碱吸收）排气筒	2 个进口	流量、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃、苯胺类	
			出口		

7.1.2.2 无组织排放

无组织污染源监测方案见表 7-3。

表 7-3 无组织废气污染源监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
厂界或防护带边缘的浓度最高点（上下风向布置 4 个点）	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、苯胺类，观测监测期间气象参数	连续监测 2 天，恶臭污染浓度最高时段采样，每天监测 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

(1) 监测布点

各厂界靠近最近噪声源的位置，各布设 1 个监测点位（附监测点位图）、共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 Leq(A)

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次。

7.1.4 固（液）体废物监测

固体废物监测方案见表 7-4。

表 7-4 固体废物监测方案

监测点位	监测对象	监测因子	监测频次
污水处理站	污泥	pH 值、含水率、粪大肠菌群、细菌总数	不少于 2 天，每天 不少于 3 次
	污泥浸出液	六价铬	

7.2 环境质量监测

环境质量监测方案见表 7-5。

表 7-5 环境质量监测制度

污染源	监测点位		监测项目	监测频次
环境空气	1#	高清四中（出现北风时）	硫化氢、氨、VOCs、臭气浓度	监测 2 天， 每天 4 次
	2#	和平家园		
地下水	1#	厂区内地下水监控井	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硫化物、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类、苯胺类，并同时进行水位测量	监测 2 天， 每天 2 次
	2#	厂区内地下水监控井		
	3#	和平家园		
声环境	1#	高清四中	等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼夜间各 1 次
	2#	雍顺小区		
土壤	1#	厂区准备车间附近绿化带	pH、砷、镉、铬(六价)、铅、铜、汞、镍、苯胺	监测 1 次
	2#	厂区污水处理站附近绿化带		
	3#	厂前区绿化带		

8 质量保证和质量控制

排污单位应建立并实施质量保证和控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

8.1 监测分析及监测仪器

验收监测期间污染源监测采用的监测分析及监测仪器见表 8-1；部分因子委托山东恒准中测环保技术有限公司分包监测（恒准（检）字 2020 年第 J155 号报告），监测方法见表 8-2。

表 8-1 污染源监测分析及监测仪器表

项目类别	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限	
废气	无组织	颗粒物	GB/T 15432-1995 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器/SDJM-03-018 (1) (2) (3) (4) AUW120D 分析天平/SDJM-01-010	0.001mg/m ³	
		二氧化硫	HJ 482-2009 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器/SDJM-03-018 (1) (2) (3) (4) V-5000 可见分光光度计 SDJM-01-004	0.007mg/m ³	
		氮氧化物	HJ 479-2009 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器/SDJM-03-018 (1) (2) (3) (4) V-5000 可见分光光度计 SDJM-01-004	0.005mg/m ³	
		非甲烷总烃	HJ 604-2017 玻璃注射器 G1120 气相色谱仪/SDJM-01-018	0.07mg/m ³	
		氨	HJ 533-2009 TW-2200 大气/TSP 综合采样器/SDJM-03-015 (1) (2) (3) (4) V-5000 可见分光光度计 SDJM-01-004	0.01mg/m ³	
		硫化氢	国家环境保护总局 2003 (第四版增补版) TW-2200 大气/TSP 综合采样器/SDJM-03-015 (1) (2) (3) (4) V-5000 可见分光光度计 SDJM-01-004	0.001mg/m ³	
		臭气浓度	GB/T 14675-1993 真空采样瓶 550-25 无臭气体制备系统 SDJM-02-082	10 无量纲	
		苯胺	GB/T 15502-1995 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器/SDJM-03-018 (1) (2) (3) (4) V-5000 可见分光光度计/SDJM-01-004	0.07	
	有组织	颗粒物	GB/T 16157-1996	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪/SDJM-03-016 AUW120D 分析天平/SDJM-01-010	/
			HJ 836-2017		1.0mg/m ³
		二氧化硫	HJ 57-2017		3mg/m ³
		氮氧化物	HJ 693-2014		3mg/m ³
		非甲烷总烃	HJ 38-2017	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪/SDJM-03-016	0.07mg/m ³
				YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪/SDJM-03-017 玻璃注射器 G1120 气相色谱仪/SDJM-01-018	

	苯、甲苯、二甲苯	HJ 584-2010	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪 /SDJM-03-016 博睿 2020 智能 24 小时恒温恒流大气采样器 SDJM-03-004GC-2014C 气相色谱仪/SDJM-01-003	1.5×10^{-3} mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪 /SDJM-03-016 YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 /SDJM-03-017 真空采气瓶 550-25 无臭气体制备系统 SDJM-02-082	10 无量纲
	氨	HJ 533-2009	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 /SDJM-03-017 博睿 2020 智能 24 小时恒温恒流大气采样器 SDJM-03-004 V-5000 可见分光光度计 SDJM-01-004	0.25mg/m ³
	硫化氢	国家环境保护总局 2003（第四版增补版）	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 /SDJM-03-017 博睿 2020 智能 24 小时恒温恒流大气采样器 SDJM-03-004 V-5000 可见分光光度计 SDJM-01-004	0.01mg/m ³
	苯胺类	GB/T 15502-1995	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 /SDJM-03-017 博睿 2020 智能 24 小时恒温恒流大气采样器/SDJM-03-004 V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.07mg/m ³
废水	流量	GB 50179-2015	旋浆式流速仪/SDJM-04-024	/
	pH 值	GB/T 6920-1986	酸度计/SDJM-04-024	/
	悬浮物	GB/T 11901-1989	ATX124 分析天平/SDJM-01-009	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.025mg/L
	总氮	HJ 636-2012	UV-6100 紫外可见分光光度计 /SDJM-01-005	0.05mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	JPBJ-608 溶解氧测定仪 /SDJM-01-001	0.5mg/L
	水温	GB/T 13195-1991	水银温度计	/
	化学需氧量	HJ 828-2017	25ml 酸式滴定管/SDJM-01-012	4mg/L
	硫化物	GB/T 16489-1996	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.005mg/L
	石油类	HJ 637-2018	OIL-9 红外测油仪/SDJM-01-002	0.06mg/L
	苯胺类	GB/T 11889-1989	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.03mg/L
	全盐量	HJ/T 51-1999	ATX124 分析天平/SDJM-01-009	10mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.01mg/L
	色度	GB/T 11903-1989	50ml 具塞比色管/SDJM-02-059（1）	/
六价铬	GB/T 7467-1987	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.004mg/L	

	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.05mg/L
厂界噪声		GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 /SDJM-04-028	/

表 8-2 污染源分包监测方法

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
综合污水	二氧化氯	HJ 551-2016	酸式滴定管	HZ/FX023	0.09mg/L
	可吸附有机卤素	HJ 83-2001	IC6000 离子色谱仪	HZ/FX006	5~15ug/L
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	HPX-9052MBE 电热恒温培养箱	HZ/FX020	20MPN/L
底泥	pH	HJ 962-2018	PHS-3CPH 计	HZ/FX013	/
	含水率	CJ/T 221-2005	AUW120D 电子天平	HZ/FX004	/
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	HPX-9052MBE 电热恒温培养箱	HZ/FX020	20MPNL
	菌落总数	HJ 1000-2018	HPX-9052 MBE 电热恒温培养箱	HZ/FX020	/
	六价铬	GB/T 15555.5-1995	722 可见分光光度计	HZ/FX012	0.004mg/L

环境质量监测分析方法见表 8-3，部分因子委托山东恒准中测环保技术有限公司分包监测（恒准（检）字 2020 年第 J165 号报告）见表 8-4。

表 8-3 环境质量监测分析方法

项目类别	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
环境空气	VOCs	HJ 604-2017	玻璃注射器 GC-1120 气相色谱仪 /SDJM-01-018	0.07mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	真空采气瓶 550-25 无臭气体制备系统 /SDJM-02-082	/
	氨	HJ 533-2009	MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /SDJM-03-018 (1)(2) V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.01mg/m ³
	硫化氢	国家环境保护总局 2003（第四增补版）	MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /SDJM-03-018 (1)(2) V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.001mg/m ³
环境噪声		GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 /SDJM-04-028	/
地下水	pH 值	GB/T 6920-1986	酸度计/SDJM-04-026	/
	氨氮	HJ 535-2009	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.025mg/L
	总硬度	GB/T 5750.4-2006	50mL 酸式滴定管/SDJM-01-013	1.0mg/L
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	ATX124 分析天平/SDJM-01-009	4mg/L
	耗氧量	GB/T 5750.7-2006	25mL 酸式滴定管/SDJM-01-012	0.05mg/L

	硫化物	GB/T 16489-1996	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.005mg/L
	石油类	GB/T 5750.7-2006	OIL-9 红外测油仪/SDJM-01-002	0.05mg/L
	苯胺类	GB/T 5750.8-2006	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.08mg/L
	硝酸盐氮	HJ 346-2017	UV-6100 紫外可见分光光度计 /SDJM-01-005	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006	V-5000 可见分光光度计 /SDJM-01-004	0.001mg/L

表 8-4 环境质量分包监测方法

项目类别	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
土壤	pH	HJ 962-2018	PHS-3CPH 计/ HZ/FX013	/
	砷	HJ 680-2013	PF32 原子荧光光度计/ HZ/FX002	0.01mg/kg
	镉	GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 石墨炉原子吸收分光光度计/ HZ/FX001	0.01mg/kg
	六价铬	HJ 1082-2019	TAS-990AFG 火焰原子吸收分光光度计/ HZ/FX001	0.5mg/kg
	铅	HJ 491-2019	TAS-990AFG 火焰原子吸收分光光度计/ HZ/FX001	10mg/kg
	铜	HJ 491-2019	TAS-990AFG 火焰原子吸收分光光度计/ HZ/FX001	1mg/kg
	汞	HJ 680-2013	PF32 原子荧光光度计/ HZ/FX002	0.002mg/kg
	镍	HJ 491-2019	TAS-990AFG 火焰原子吸收分光光度计/ HZ/FX001	3mg/kg
	苯胺	HJ 834-2017	GCMS-QP2010 气质联用仪/ HZ/FX009	/

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测期间质控数据分析见表 8-5，地下水监测期间质控数据分析见表 8-6。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测期间质控数据分析见表 8-7。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后质控数据分析见表 8-8。

表 8-8 声级计在监测前后质控数据分析

被校准仪器名称	仪器编号	仪器测量前校正值 dB	仪器测量后校正值 dB	指标	评价
AWA5688 多功能声级计	SDJM-04-028	94.0	94.0	94.0dB±0.5	合格
		94.0	94.0	94.0dB±0.5	合格

表 8-5 废水监测期间质控数据分析表

污染物	样品数	平行			加标			标样	
		个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
六价铬	24	6	25	100	/	/	/	1	100
pH 值	24	6	25	100	/	/	/	1	100
色度	24	6	25	100	/	/	/	/	/
COD	24	6	25	100	/	/	/	1	100
BOD ₅	24	6	25	100	/	/	/	1	100
悬浮物	24	6	25	100	/	/	/	/	/
氨氮	24	6	25	100	3	12.5	100	/	/
总氮	24	6	25	100	/	/	/	1	100
总磷	24	6	25	100	3	12.5	100	/	/
硫化物	24	6	25	100	/	/	/	/	/
阴离子表面活性剂	24	6	25	100	/	/	/	1	100
苯胺类	24	6	25	100	/	/	/	/	/
动植物油	24	6	25	100	/	/	/	1	100
全盐量	16	4	25	100	/	/	/	/	/

表 8-6 地下水监测期间质控数据分析表

污染物	样品数	平行			加标			标样	
		个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
pH 值	12	6	50	100	/	/	/	/	/
总硬度	12	6	50	100	/	/	/	1	100
溶解性总固体	12	6	50	100	/	/	/	/	/
耗氧量	12	6	50	100	/	/	/	1	100
氨氮	12	6	50	100	/	/	/	/	/
硫化物	12	6	50	100	2	16.7	100	/	/
硝酸盐	12	6	50	100	2	16.7	100	/	/
亚硝酸盐	12	6	50	100	/	/	/	/	/
石油类	12	6	50	100	/	/	/	1	100
苯胺类	12	6	50	100	/	/	/	/	/

表 8-7 废气监测期间质控数据分析表

被校准仪器名称及编号		被校准仪器 流量显示值 L/min	使用前					使用后					标准 要求	是否 合格
被校准 仪器名称	仪器编号		1	2	3	平均 值	示值误差 (%)	1	2	3	平均 值	示值误差 (%)		
大气/TSP 综合采样器	SDJM-03-015(1)	100.0	99.7	98.6	97.9	98.7	-1.3	97.6	98.1	99.6	98.4	-1.6	±5%	合格
	SDJM-03-015(2)	100.0	98.7	96.6	99.5	98.3	-1.7	97.9	98.7	99.7	98.7	-1.3		
	SDJM-03-015(3)	100.0	97.6	99.7	96.5	97.9	-2.1	99.6	98.1	99.5	99.1	-0.9		
	SDJM-03-015(4)	100.0	97.9	98.1	99.9	98.5	-1.5	96.7	95.9	99.6	97.4	-2.6		
YQ3000-C 大流量烟尘 (气) 测试仪	SDJM-03-016	20.0	19.7	18.6	19.9	19.4	-3.0	19.2	19.6	20.7	19.8	-1.0	±5%	合格
		30.0	29.6	28.7	28.6	28.0	-3.3	29.4	28.5	28.7	28.9	-3.7		
		50.0	49.6	48.5	48.9	49.0	-2.0	49.1	48.7	49.3	49.0	-2.0		

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间运行工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间运行工况表

产品	设计产量（万 m/d）	实际染整量（万 m/d）	运行负荷（%）
束染	12.1（4000 万 m/a）	10.32	85.3
牛仔布面料	12.1（4000 万 m/a）	11.52	95.2

束染产能：1 台 24 束的束染机+1 台 32 束的束染机实际产能= $(26\text{m}/\text{min}+30\text{m}/\text{min}) \times 60\text{min}/\text{h} \times 2$ （12 束为 1 面、同时 2 面） $\times 80\%$ （效率） $\times 80\%$ （制成率） $\times 24\text{h}/\text{d}=10.32$ 万 m/d。

牛仔布面料产能：2 台 2000 型预缩机+1 台 LSM101-200 型预缩机实际产能= $(2 \times 25\text{m}/\text{min}+30\text{m}/\text{min}) \times 60\text{min}/\text{h} \times 24\text{h}/\text{d}=11.52$ 万 m/d。

验收监测期间平均生产工况为 90.25%，达到本次验收设计产能 75%以上。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果——废气治理设施

准备车间废气（染色烘干废气）处理系统处理效率监测结果见表 9-2，整理车间废气（烧毛、退浆、预缩、定型工序废气）处理系统处理效率监测结果见表 9-3，污水处理站废气处理系统处理效率监测结果见表 9-4、5。

根据表 9-2~5 可知，验收监测期间，准备车间染色烘干废气水喷淋+活性炭吸附装置对非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物处理效率分别为 86.9%、83.0%、95.8%；整理车间烧毛废气、拉幅定型废气水喷淋+活性炭吸附装置对非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、NO_x 处理效率分别为 85.0%、80.6%、82.9%、94.8%、63.0%；污水处理站前处理废气鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化装置对 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度去除效率分别为 87.1%、91.2%、87.7%、85.4%；污水处理站生化处理废气鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化装置对 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度去除效率分别为 78.6%、85.4%、82.6%、84.2%。

表 9-2 准备车间废气（染色烘干废气）处理系统处理效率监测结果

污染源		1#准备车间染色烘干工段废气排气筒												
监测日期		2020-10-23						2020-10-24						平均值
监测频率		1		2		3		1		2		3		
监测点位		进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	
标干流量 (Nm ³ /h)		9633	8837	9997	9230	10028	9200	10404	9645	10085	9266	10430	9661	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	25.2	3.4	23.5	3.52	24.1	3.48	22.8	3.27	23.9	3.39	24.5	3.49	
	排放速率 (kg/h)	0.243	0.03	0.235	0.032	0.242	0.032	0.237	0.032	0.241	0.031	0.256	0.034	
	处理效率 (%)	87.65		86.38		86.78		86.50		87.14		86.72		86.9
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	3090	309	2290	549	2290	416	2290	309	2290	416	2290	416	
	处理效率 (%)	90.00		76.03		81.83		86.51		81.83		81.83		83.0
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	122	6	120	5.7	116	5.5	124	5.3	122	5.2	128	5.8	
	排放速率 (kg/h)	1.175	0.053	1.2	0.053	1.163	0.051	1.29	0.051	1.23	0.048	1.335	0.056	
	处理效率 (%)	95.49		95.58		95.61		96.05		96.10		95.81		95.8

表 9-3 整理车间废气（烧毛、退浆、预缩、定型工序废气）处理系统处理效率监测结果

污染源		2#整理车间烧毛、退浆、预缩、定型工序废气排气筒												
监测日期		2020-10-23						2020-10-24						平均值
监测频率		1		2		3		1		2		3		
监测点位		进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	
含湿量 (%)		1.4	1.6	1.2	1.8	1.5	1.7	1.1	1.6	1.2	1.8	1	1.6	
含氧量 (%)		20.4	20.6	20.7	20.4	20.5	20.6	20.5	20.2	20.7	20.3	20.5	20.4	
标干流量 (Nm ³ /h)		9076	9983	9477	10094	9795	9833	9633	9742	10003	9887	9656	10191	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	24.6	3.55	23.7	3.62	24.2	3.52	25.4	3.62	24.9	3.5	25.2	3.5	
	排放速率 (kg/h)	0.223	0.035	0.225	0.037	0.237	0.035	0.245	0.035	0.25	0.035	0.243	0.036	
	处理效率 (%)	84.30		83.56		85.23		85.71		86.00		85.19		85.0

年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告

苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.665	0.146	0.691	0.141	0.677	0.124	0.693	0.183	0.721	0.17	0.704	0.144	
	排放速率 (kg/h)	0.006	0.001	0.007	0.001	0.007	0.001	0.007	0.002	0.007	0.002	0.007	0.001	
	处理效率 (%)	83.33		85.71		85.71		71.43		71.43		85.71		80.6
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	6.33	0.949	5.96	0.971	6.37	1	6.52	1.3	6.8	1.01	6.54	1.09	
	排放速率 (kg/h)	0.057	0.009	0.056	0.01	0.062	0.01	0.063	0.013	0.068	0.01	0.063	0.011	
	处理效率 (%)	84.21		82.14		83.87		79.37		85.29		82.54		82.9
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	107	5.8	110	5.3	102	5.6	117	5.5	119	5.7	121	6	
	排放速率 (kg/h)	0.971	0.058	1.042	0.053	0.999	0.055	1.127	0.054	1.19	0.056	1.168	0.061	
	处理效率 (%)	94.03		94.91		94.49		95.21		95.29		94.78		94.8
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	15	6	17	4	20	7	16	6	15	6	18	7	
	排放速率 (kg/h)	0.136	0.06	0.161	0.04	0.196	0.069	0.154	0.058	0.15	0.059	0.174	0.071	
	处理效率 (%)	55.88		75.16		64.80		62.34		60.67		59.20		63.0

表 9-4 污水处理站前处理废气处理系统处理效率监测结果

污染源		3#污水处理站水解酸化前处理废气排气筒																		
监测日期		2020-10-23									2020-10-24									平均值
监测频率		1			2			3			1			2			3			
监测点位		进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	
标干流量 (Nm ³ /h)		955	949	1656	1162	1162	1781	949	945	1661	961	1170	1803	1173	958	1663	955	953	1795	
硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.07	0.06	0.01	0.07	0.06	0.01	0.08	0.06	0.01	0.06	0.07	0.01	0.07	0.07	0.02	0.07	0.06	0.01	
	排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	6.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	6.7×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	
	处理效率 (%)	86.29			88.08			87.22			87.14			88.59			85.48			87.1
氨	排放浓度 (mg/m ³)	6.75	7.19	0.8	6.43	6.52	0.85	6.79	6.79	0.75	5.89	6.19	0.68	6.37	5.79	0.61	6.46	5.78	0.75	
	排放速率 (kg/h)	0.006	0.007	0.001	0.007	0.008	0.002	0.006	0.006	0.001	0.006	0.007	0.001	0.007	0.006	0.001	0.006	0.006	0.001	
	处理效率 (%)	92.31			86.67			91.67			92.31			92.31			91.67			91.2
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	23.6	22.8	3.65	23.1	23.4	3.61	22.6	23.2	3.56	24.1	23.7	3.55	25.1	24.7	3.51	23.5	23.9	3.48	
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.022	0.006	0.027	0.027	0.006	0.0217	0.022	0.006	0.0237	0.028	0.006	0.0297	0.024	0.006	0.0227	0.023	0.006	
	处理效率 (%)	86.67			88.89			86.27			88.39			88.83			86.87			87.7
臭气浓度	排放浓度(无量纲)	7244	4168	1318	5495	5495	1373	7244	4168	1737	4168	4168	1737	5495	4168	1318	4168	5495	1318	
	处理效率 (%)	88.45			87.51			84.78			79.16			86.36			86.36			85.4

表 9-5 污水处理站生化处理废气处理系统处理效率监测结果

污染源		4#污水处理站废水生化处理废气排气筒																		
监测日期		2020-10-23									2020-10-24									平均值
监测频率		1			2			3			1			2			3			
监测点位		进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口	
标干流量 (Nm ³ /h)		1697	2986	5542	1962	2438	5271	1704	2993	4945	1707	2462	4971	1698	3000	5590	1963	2450	5287	
硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.07	0.06	0.01	0.06	0.07	0.02	0.06	0.07	0.01	0.07	0.06	0.01	0.07	0.07	0.01	0.08	0.05	0.01	
	排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	5.5×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁵	
	处理效率 (%)	81.67			63.33			84.19			81.48			83.03			77.92			78.6
氨	排放浓度 (mg/m ³)	5.45	5.98	0.9	5.91	6.11	0.82	6.24	5.83	0.85	6.54	6.44	0.51	6.53	6.88	0.91	6.78	6.75	0.74	
	排放速率 (kg/h)	0.009	0.018	0.005	0.012	0.015	0.004	0.01	0.018	0.004	0.011	0.016	0.003	0.011	0.021	0.005	0.013	0.017	0.004	
	处理效率 (%)	81.48			85.19			85.71			88.89			84.38			86.67			85.4
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	25.1	25.4	3.66	23.9	25	3.65	24.7	25.1	3.66	23.2	25.7	3.58	24.3	25.1	3.55	24.6	24.9	3.46	
	排放速率 (kg/h)	0.043	0.076	0.02	0.047	0.061	0.019	0.042	0.075	0.0218	0.04	0.063	0.018	0.041	0.075	0.02	0.048	0.061	0.018	
	处理效率 (%)	83.19			82.41			81.37			82.52			82.76			83.49			82.6
臭气浓度	排放浓度(无量纲)	5495	4168	1737	5495	4168	1318	4168	5495	1318	5495	5495	1713	4168	5495	1318	4168	4168	1713	
	处理效率 (%)	82.02			86.36			86.36			84.41			86.36			79.45			84.2

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，染色车间废水水质监测结果见表 9-6，生活污水排放口水质监测结果见表 9-7，污水处理站出口水质监测结果见表 9-8。

表 9-6 验收监测期间，染色车间废水水质监测

检测日期	检测频次	六价铬 (mg/L)	标准值	是否达标
2020-10-23	第 1 次	0.004L	0.5	是
	第 2 次	0.004L		
	第 3 次	0.004L		
	第 4 次	0.004L		
2020-10-24	第 1 次	0.004L		
	第 2 次	0.004L		
	第 3 次	0.004L		
	第 4 次	0.004L		

根据表 9-6 可知，染色车间排水中六价铬未检出（检出限 0.004mg/L），满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）车间排放口标准限值要求。

根据表 9-7 可知，生活污水排放口各项监测因子指数均小于 1，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求，其中 COD 最大排放浓度为 57.5mg/L、氨氮最大排放浓度为 13.4mg/L。

根据表 9-8 可知，污水处理站出水水质各项因子指数均小于 1，满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单标准要求，其中 COD 最大排放浓度为 167mg/L、氨氮最大排放浓度为 1.28mg/L；根据核算，项目单位产品基准排水量为 21.35m³/t 标准品（1m 标准品重 0.5kg），满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）标准要求。

该项目依托原项目废水排放设施，废水排放情况均满足相应标准要求，能够实现达标排放。

表 9-7 生活污水排放口水质监测结果

检测日期	监测频次	pH (无量纲)	色度 (倍)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	苯胺类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	二氧化氯 (mg/L)	AOX (μg/L)
2020-10-23	第 1 次	6.9	8	54	16.9	24	8.52	0.55	0.005L	1.04	0.03L	3.97	13.7	0.09L	5L
	第 2 次	6.9	8	52	15.8	26	8.45	0.54	0.005L	0.99	0.03L	4.01	12.9	0.09L	5L
	第 3 次	6.9	8	54	16.6	25	7.5	0.53	0.005L	0.92	0.03L	3	13.7	0.09L	5L
	第 4 次	6.9	8	54	18.1	28	8.36	0.57	0.005L	0.85	0.03L	3.99	13.2	0.09L	5L
日均值		6.9	8	53.5	16.85	25.75	8.21	0.55	0.005L	0.95	0.03L	3.74	13.4	0.09L	5L
2020-10-24	第 1 次	6.9	8	56	17	26	8.52	0.56	0.005L	1.05	0.03L	3.51	13.7	0.09L	5L
	第 2 次	6.9	8	54	16.5	27	7.27	0.53	0.005L	1	0.03L	3.98	12.8	0.09L	5L
	第 3 次	6.9	8	58	16.1	24	7.4	0.55	0.005L	0.96	0.03L	4.2	12.8	0.09L	5L
	第 4 次	6.9	8	62	16.6	27	7.36	0.53	0.005L	0.94	0.03L	3.15	13.1	0.09L	5L
日均值		6.9	8	57.5	16.55	26	7.64	0.54	0.005L	0.99	0.03L	3.78	13.1	0.09L	5L
最大值		6.9	8	57.5	16.85	26	8.21	0.55	--	0.99	--	3.78	13.4	--	--
标准值		6.5~9.5	64	500	350	400	70	8	1.0	20	5	100	45	/	/
单因子指数最大值		0.20	0.13	0.12	0.05	0.07	0.12	0.07	--	0.05	--	0.04	0.30	--	--

注：“--”为未检出；流量无法监测

表 9-8 污水处理站出口水质监测结果

检测日期	监测频次	pH (无量纲)	水温 (℃)	色度 (倍)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	苯胺类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	二氧化氯 (mg/L)	AOX (μg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)
2020-10-23	第 1 次	8.18	20	8	150	36.4	35	1.23	5.87	0.31	0.052	0.21	0.03L	0.006L	0.004L	980	0.09L	5L	1.2×10 ³
	第 2 次	8.2	21	8	156	35.8	30	1.29	6.85	0.41	0.048	0.22	0.03L	0.006L	0.004L	965	0.09L	5L	1.3×10 ³
	第 3 次	8.28	22	8	148	33.8	34	1.26	6.46	0.44	0.055	0.23	0.03L	0.006L	0.004L	976	0.09L	5L	1.1×10 ³
	第 4 次	8.23	23	8	168	38.8	30	1.35	5.39	0.42	0.05	0.25	0.03L	0.007	0.004L	989	0.09L	5L	9.4×10 ²
日均值		8.22	21.5	8	155.5	36.2	32.25	1.28	6.14	0.40	0.05	0.23	0.03L	0.007	0.004L	978	0.09L	5L	1.1×10 ³
2020-10-24	第 1 次	8.11	21	8	180	39.8	28	1.2	6.76	0.32	0.052	0.19	0.03L	0.06L	0.004L	967	0.09L	5L	9.5×10 ²
	第 2 次	8.20	22	8	160	35.8	32	1.27	6.95	0.4	0.048	0.22	0.03L	0.16	0.004L	987	0.09L	5L	1.1×10 ³
	第 3 次	8.18	23	8	156	36.2	31	1.24	6.88	0.43	0.052	0.19	0.03L	0.1	0.004L	990	0.09L	5L	1.2×10 ³
	第 4 次	8.21	24	8	170	40.8	24	1.3	6.37	0.42	0.05	0.22	0.03L	0.07	0.004L	998	0.09L	5L	9.4×10 ²
日均值		8.18	22.5	8	167	38.2	28.8	1.25	6.74	0.39	0.05	0.21	0.03L	0.11	0.004L	986	0.09L	5L	1.0×10 ³
最大值		8.22	22.5	8	167	38.2	32.25	1.28	6.74	0.40	0.05	0.23	--	0.11	--	985.5	--	--	1.1×10 ³
标准值		6~9		60	200	50	100	20	30	1.5	0.5	10	1.0	100	不得检出	1600	0.5	12	
单因子指数最大值		0.64		0.13	0.90	0.82	0.35	0.07	0.23	0.29	0.11	0.03	--	0.002	--	0.62	--	--	

注：“--”为未检出。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

准备车间废气（染色烘干废气）达标监测结果见表 9-9，整理车间废气（烧毛、退浆、预缩、定型工序废气）达标监测结果见表 9-10，污水处理站废气达标监测结果见表 9-11、12。

表 9-9 准备车间废气（染色烘干废气）达标监测结果

检测点位	1#准备车间染色烘干工段废气排气筒（出口）						最大值	标准值
	2020-10-23			2020-10-24				
检测日期	1	2	3	1	2	3		
检测频率	1	2	3	1	2	3		
内径/高度（m）	1.00/15							
烟温（℃）	42	43	44	41	40	40		
烟气流速（m/s）	3.7	3.8	3.8	4	3.8	4		
标干流量（Nm ³ /h）	8837	9230	9200	9645	9266	9661		
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	3.4	3.52	3.48	3.27	3.39	3.49	3.52	40
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.03	0.032	0.032	0.032	0.031	0.034	0.034	3
臭气浓度排放浓度（无量纲）	309	549	416	309	416	416	549	2000
颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	6	5.7	5.5	5.3	5.2	5.8	6	20
颗粒物排放速率（kg/h）	0.053	0.053	0.051	0.051	0.048	0.056	0.056	

表 9-10 整理车间废气（烧毛、退浆、预缩、定型工序废气）达标监测结果

检测点位	2#整理车间烧毛、退浆、预缩、定型工序废气排气筒（出口）						最大值	标准值
	2020-10-23			2020-10-24				
检测日期	1	2	3	1	2	3		
检测频率	1	2	3	1	2	3		
内径/高度（m）	0.80/15							
烟温（℃）	49	50	49	46	45	45		
烟气流速（m/s）	6.6	6.7	6.5	6.4	6.5	6.7		
含湿量（%）	1.6	1.8	1.7	1.6	1.8	1.6		
含氧量（%）	20.6	20.4	20.6	20.2	20.3	20.4		
标干流量（Nm ³ /h）	9983	10094	9833	9742	9887	10191		
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	3.55	3.62	3.52	3.62	3.5	3.5	3.62	40
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.035	0.037	0.035	0.035	0.035	0.036	0.037	3
苯排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	1
苯排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	0	
甲苯排放浓度（mg/m ³ ）	0.146	0.141	0.124	0.183	0.17	0.144		
甲苯排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001		
二甲苯排放浓度（mg/m ³ ）	0.949	0.971	1	1.3	1.01	1.09		
二甲苯排放速率（kg/h）	0.009	0.01	0.01	0.013	0.01	0.011		
苯系物	1.095	1.112	1.124	1.483	1.18	1.234	1.483	5

颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.8	5.3	5.6	5.5	5.7	6	6	10
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.058	0.053	0.055	0.054	0.056	0.061	0.061	
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	50
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/		
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	6	4	7	6	6	7	7	100
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.06	0.04	0.069	0.058	0.059	0.071	0.071	

表 9-11 污水处理站前处理废气达标监测结果

检测点位	3#污水处理站准水解酸化前处理废气排气筒（总出口）						最大值	标准值
检测日期	2020-10-23			2020-10-24				
检测频率	1	2	3	1	2	3	0.02	0.06
内径/高度 (m)	0.50/15							
烟温 (°C)	34	36	33	32	34	33		
烟气流速 (m/s)	2.7	2.9	2.7	2.9	2.7	2.9		
标干流量 (Nm ³ /h)	1656	1781	1661	1803	1663	1795		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01		
硫化氢排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	0.33
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.8	0.85	0.75	0.68	0.61	0.75	0.85	1.5
氨排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	4.9
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.65	3.61	3.56	3.55	3.51	3.48	3.65	120
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	10
臭气浓度排放浓度 (无量纲)	1318	1373	1737	1737	1318	1318	1737	2000
检测日期	2020-11-28			2020-11-29				
烟温 (°C)	32	34	32	33	32	33		
烟气流速 (m/s)	2.7	2.4	3.1	2.4	2.9	3.1		
标干流量 (Nm ³ /h)	1646	1501	1904	1506	1791	1901		
苯胺排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	20
苯胺排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.52

表 9-12 污水处理站生化处理废气达标监测结果

检测点位	4#污水处理站废水生化处理废气排气筒（总出口）						最大值	标准值
检测日期	2020-10-23			2020-10-24				
检测频率	1	2	3	1	2	3	0.02	0.06
内径/高度 (m)	0.80/15							
烟温 (°C)	26	25	27	27	24	25		
烟气流速 (m/s)	3.4	3.2	3	3	3.4	3.2		
标干流量 (Nm ³ /h)	5542	5271	4945	4971	5590	5287		
硫化氢排放浓度	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01		

(mg/m ³)								
硫化氢排放速率 (kg/h)	5.5× 10 ⁻⁵	1.1× 10 ⁻⁴	4.9× 10 ⁻⁵	5.0× 10 ⁻⁵	5.6× 10 ⁻⁵	5.3× 10 ⁻⁵	5.6× 10 ⁻⁵	0.33
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.9	0.82	0.85	0.51	0.91	0.74	0.91	1.5
氨排放速率 (kg/h)	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005	0.004	0.005	4.9
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.66	3.65	3.66	3.58	3.55	3.46	3.66	120
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.020	0.019	0.018	0.018	0.020	0.018	0.020	10
臭气浓度排放浓度(无量纲)	1737	1318	1318	1713	1318	1713	1737	2000
检测日期	2020-11-28			2020-11-29				
烟温 (°C)	24	23	22	23	23	22		
烟气流速 (m/s)	3.2	3.6	3.0	3.0	3.4	2.6		
标干流量 (Nm ³ /h)	5265	5824	4964	4951	5545	4299		
苯胺排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.3	1.3	1.3	1.7	1.5	1.7	20
苯胺排放速率 (kg/h)	0.005	0.008	0.006	0.006	0.009	0.006	0.009	0.52

根据表 9-9 可知，验收监测期间，准备车间染色烘干废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.52mg/m³、最大排放速率为 0.034kg/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）标准要求；臭气浓度最大监测结果为 549，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，颗粒物最大排放浓度为 6mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）标准要求。

根据表 9-10 可知，验收监测期间，整理车间烧毛、退浆、预缩、定型工序废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.62mg/m³、最大排放速率为 0.037kg/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）标准要求；苯未检出，苯系物最大排放浓度 1.483mg/m³，满足参照执行的《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）标准要求；颗粒物最大排放浓度为 6mg/m³，SO₂ 未检出，NO_x 最大排放浓度 7mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）标准要求。

根据表 9-11 可知，验收监测期间，污水处理站前处理废气中 H₂S 最大排放浓度为 0.02mg/m³、最大排放速率 1.8×10⁻⁵kg/h，NH₃ 最大排放浓度为 0.85mg/m³、最大排放速率 0.002kg/h，臭气浓度最大监测结果为 1737，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 3.65mg/m³、最大排放速率为 0.006kg/h，苯胺最大排放浓度 1.5mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

根据表 9-12 可知，验收监测期间，污水处理站生化废气中 H₂S 最大排放浓度为 0.02mg/m³、最大排放速率 5.6×10⁻⁵kg/h，NH₃ 最大排放浓度为 0.91mg/m³、最大排放速率 0.005kg/h，臭气浓度最大监测结果为 1737，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准要求，非甲烷总烃最大排放浓度为 3.66mg/m³、最大排放速率为 0.02kg/h，苯胺最大排放浓度 1.7mg/m³、最大排放速率为 0.009kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准要求。

(2) 无组织排放

验收监测期间无组织废气监测结果见表 9-13，气象参数记录见表 9-14。

表 9-14 无组织废气验收监测期间气象参数记录

时间	气象条件	温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
2020-10-23	08:32	9	33	W	2.1	101.9	2	1
	10:06	10	30	W	2.2	101.9	2	1
	11:35	10	28	W	1.8	101.7	2	1
	12:54	14	23	W	1.7	101.2	2	1
2020-10-24	08:47	10	49	W	1.9	101.8	1	0
	10:26	11	48	W	1.7	101.7	1	0
	11:47	12	44	W	1.5	101.3	1	0
	13:46	14	42	W	1.3	101.1	1	0
2020-11-28	9:16	5	51	E	2.0	102.2	2	1
	10:31	6	49	E	1.8	101.9	2	1
	11:52	7	47	E	1.7	101.7	2	1
	13:08	8	45	E	1.6	101.5	2	1
2020-11-29	09:32	6	49	E	2.1	102.0	2	1
	10:53	7	46	E	1.9	101.8	2	1
	12:08	8	44	E	1.7	101.7	2	1
	13:21	9	43	E	1.5	101.6	2	1

根据表 9-13 可知，该项目厂界外 H₂S、NH₃、臭气浓度监测结果最大值分别为 0.009mg/m³、0.16mg/m³、15，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 限值要求；非甲烷总烃监测结果最大值为 0.99mg/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 标准要求；颗粒物、SO₂、NO_x 监测结果最大值分别为 0.495mg/m³、0.031mg/m³、0.05mg/m³，苯胺未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。

表 9-13 厂界外无组织废气监测结果

监测时间 监测项目 监测频次	2020-10-23							2020-10-24							2020-11-28	2020-11-29	
	H ₂ S (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	苯胺 (mg/m ³)		
第 1 次	1#上风向	0.005	0.1	0.63	<10	0.375	0.014	0.033	0.006	0.1	0.69	<10	0.392	0.016	0.032	ND	ND
	2#下风向	0.008	0.15	0.84	10	0.484	0.025	0.039	0.008	0.15	0.90	<10	0.47	0.022	0.043	ND	ND
	3#下风向	0.006	0.15	0.81	12	0.441	0.027	0.035	0.009	0.15	0.80	11	0.463	0.026	0.041	ND	ND
	4#下风向	0.006	0.16	0.87	15	0.467	0.023	0.041	0.007	0.16	0.80	14	0.48	0.024	0.046	ND	ND
第 2 次	1#上风向	0.004	0.11	0.72	<10	0.41	0.017	0.038	0.005	0.11	0.71	<10	0.429	0.014	0.032	ND	ND
	2#下风向	0.008	0.16	0.95	11	0.466	0.027	0.044	0.008	0.15	0.86	13	0.475	0.024	0.039	ND	ND
	3#下风向	0.009	0.15	0.93	13	0.441	0.031	0.047	0.007	0.16	0.92	11	0.44	0.028	0.039	ND	ND
	4#下风向	0.0006	0.13	0.85	14	0.447	0.028	0.050	0.006	0.16	0.79	12	0.437	0.030	0.041	ND	ND
第 3 次	1#上风向	0.006	0.11	0.69	<10	0.426	0.019	0.039	0.004	0.11	0.79	<10	0.416	0.013	0.030	ND	ND
	2#下风向	0.008	0.14	0.82	11	0.457	0.028	0.046	0.008	0.15	0.99	12	0.469	0.025	0.031	ND	ND
	3#下风向	0.007	0.14	0.79	14	0.448	0.031	0.043	0.008	0.15	0.93	14	0.495	0.022	0.038	ND	ND
	4#下风向	0.009	0.14	0.81	13	0.457	0.028	0.046	0.007	0.16	0.91	11	0.456	0.023	0.036	ND	ND
第 4 次	1#上风向	0.007	0.1	0.66	<10	0.409	0.015	0.040	0.004	0.1	0.75	<10	0.43	0.015	0.036	ND	ND
	2#下风向	0.008	0.13	0.87	11	0.449	0.026	0.049	0.008	0.15	0.97	12	0.454	0.018	0.043	ND	ND
	3#下风向	0.009	0.14	0.9	14	0.454	0.029	0.045	0.006	0.15	0.89	11	0.492	0.025	0.042	ND	ND
	4#下风向	0.009	0.13	0.84	13	0.453	0.023	0.043	0.009	0.14	0.86	12	0.458	0.022	0.042	ND	ND
最大值 (2d)	0.009	0.16	0.99	15	0.495	0.031	0.050	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准值	0.06	1.5	2	20	1	0.4	0.12	/	/	/	/	/	/	/	/	0.4	/
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	/	/	/	/	/	/	/	/	/

9.2.2.3 厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声监测结果见表 9-15。

表 9-15 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位		2020-10-23		2020-10-24	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东外 1m	56	46	56	46
2#	厂界南外 1m	57	47	57	46
3#	厂界西外 1m	54	43	53	42
4#	厂界北内 1m	53	41	52	43
最大值		57	47		
标准值		60	50		

根据表 9-15 可知，验收监测期间，厂界最大噪声值监测结果分别是昼间 57dB(A)、夜间 47dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，厂界噪声达标。

9.2.2.4 固（液）体废物

验收监测期间，污泥监测结果见表 9-16。

表 9-16 污水处理站污泥监测结果

监测内容	监测项目	检测频次	2020-10-23	2020-10-24
污水处理站 污泥	pH（无量纲）	第一次	7.11	7.28
		第二次	7.17	7.18
		第三次	7.2	7.14
	含水率（%）	第一次	36.7	32.2
		第二次	35.2	33.5
		第三次	35.9	32.9
	粪大肠菌群（MPN/L）	第一次	60	90
		第二次	80	80
		第三次	70	60
	菌落总数（CFU/mL）	第一次	4.9×10^2	5.1×10^2
		第二次	5.2×10^2	4.8×10^2
		第三次	4.7×10^2	5.0×10^2
污水处理站 污泥浸出液	六价铬（mg/L）	第一次	0.004L	0.004L
		第二次	0.004L	0.004L
		第三次	0.004L	0.004L

根据表 9-16 可知，验收监测期间，污水处理站污泥含水率较低，可进行焚烧处理。

该项目固废处理处置情况见表 9-17。

表 9-17 该项目固废处理处置情况

名称	类别	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置方式	
				环评要求	实际建设
废棉	一般固废	658.4	700	收集后出售	收集后出售
废纱线	一般固废	30.6	622.3		
废布	一般固废	116.9	153		
废包装材料	一般固废	16.35	109		
沾染化学品废包装材料	危险废物 (HW49)	0.34	2.38	收集后, 委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置	收集后, 委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置
废 UV 灯管	危险废物 (HW29)	/	0.01		
废活性炭	危险废物 (HW49)	/	0.5		
废机油、废润滑油	危险废物 (HW08)	1.2	1.2		
污水处理站污泥	一般固废	803	509	经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理	经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用
废含油抹布	危险废物 (HW49)	3.5	3.5	收集后委托县环卫部门清运处理	收集后委托县环卫部门清运处理
生活垃圾	一般固废	270	124		

注：“环评产生量”为产能 3200 万 m/a 牛仔布面料，固废产生情况；“实际产生量”为 2019 年 7 月~2020 年 6 月全年统计结果，产能为 4000 万 m/a 牛仔布面料。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

1、水污染物排放总量核算

水污染物排放总量核算结果见表 9-18。

表 9-18 水污染物排放总量核算结果

污染物	平均排放速率	实际运行时间	年排放量	排污许可证	环评报告	是否符合
	kg/h					
废水量	/	7920	42.7 万	/		/
COD	9.41		74.53	298	141.24	是
NH ₃ -N	0.10		0.82	30	13.66	是

2、大气污染物排放总量核算

大气污染物排放总量核算结果见表 9-19

表 9-19 大气污染物排放总量核算结果

污染物	平均排放速率	实际运行时间	年排放量	排污许可证	环评报告	是否符合
	kg/h					
颗粒物	0.130	7920	1.027	0.1476	1.83	/
SO ₂	0.016		0.127	1.476	0.17	是
NO _x	0.075		0.591	1.476	0.79	是

VOCs	0.105		0.829	0.8856	2.84	是
注：① 验收期间颗粒物排放量根据全厂排放口排放量核对，排污许可证主要排放口天然气燃烧核算排放量；② 验收监测期间 SO ₂ 未检出，按检出限（3mg/m ³ ）1/2 计。						

由表 9-18、9-19 可知，该项目废水、废气污染物排放总量满足环评报告核算要求，同时满足排污许可证许可排放量要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气监测结果

验收期间，周围敏感点环境空气质量监测结果见表 9-20。

监测期间气象参数观测结果见表 9-21。

表 9-21 监测期间气象参数观测结果

监测点	气象条件		温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
	时间								
高青四中	2020-10-20	9:43	17	46	N	1.6	101.3	1	0
		11:19	18	44	N	1.4	101.2	1	0
		13:36	20	40	N	1.3	100.9	1	0
		15:06	19	41	N	1.2	101.1	1	0
	2020-10-21	9:37	15	49	N	1.8	101.3	1	0
		11:17	17	47	N	1.6	101.1	1	0
		13:57	18	46	N	1.4	100.9	1	0
		15:07	20	43	N	1.1	100.8	1	0
和平家园	2020-10-20	9:36	16	47	N	1.7	101.4	1	0
		11:06	18	46	N	1.5	101.1	1	0
		13:27	20	45	N	1.4	100.8	1	0
		15:17	20	44	N	1.2	101.3	1	0
	2020-10-21	9:27	16	47	N	1.7	101.3	1	0
		11:07	17	45	N	1.5	101.1	1	0
		13:46	18	43	N	1.3	100.9	1	0
		15:17	19	40	N	1.2	100.8	1	0

根据表 9-20 可知，验收监测期间，项目周围敏感点环境空气中 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度最大值占标率分别为 20%、15%、47%、55%，H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

9.3.2 地下水环境监测

验收监测期间，厂区地下水监控井及周围地下水监测结果见表 9-22。

表 9-20 周围敏感点环境空气质量监测结果

监测因子 监测时间 监测点位、频率		硫化氢 (mg/m ³)		氨 (mg/m ³)		非甲烷总烃 (mg/m ³)		臭气浓度 (无量纲)	
		2020-10-20	2020-10-21	2020-10-20	2020-10-21	2020-10-20	2020-10-21	2020-10-20	2020-10-21
高青四中	第 1 次	ND	ND	0.03	0.03	0.89	0.81	<10	<10
	第 2 次	ND	ND	0.02	0.03	0.91	0.94	<10	<10
	第 3 次	0.001	ND	0.03	0.03	0.88	0.89	10	<10
	第 4 次	ND	0.001	0.02	0.02	0.93	0.8	11	11
和平家园	第 1 次	ND	0.001	0.02	0.02	0.82	0.9	<10	<10
	第 2 次	ND	ND	0.03	0.03	0.92	0.84	<10	10
	第 3 次	0.002	0.001	0.02	0.02	0.85	0.81	<10	<10
	第 4 次	0.002	ND	0.03	0.03	0.82	0.88	11	<10
最大值		0.002		0.03		0.94		11	
标准值		0.01		0.2		2		20	
占标率 (%)		20		15		47		55	

表 9-22 厂区监控井及周围地下水监测结果

检测点位	检测日期	检测频次	pH	总硬度 (mg/L)	溶解性总固体 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	硝酸盐氮 (mg/L)	亚硝酸盐氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	苯胺类 (mg/L)	井深 (m)	水位埋深 (m)
厂区地下水监测井 1#	2020-10-20	第 1 次	7.07	776	1124	1.3	0.064	0.005L	9.53	0.016	0.05L	0.08L	6	5
		第 2 次	7.11	776	1135	1.32	0.072	0.005L	9.29	0.018	0.05L	0.08L		
	2020-10-21	第 1 次	7.09	770	1147	1.29	0.059	0.005L	9.52	0.016	0.05L	0.08L		
		第 2 次	7.07	768	1168	1.31	0.062	0.005L	9.55	0.016	0.05L	0.08L		
厂区地下水监测井 2#	2020-10-20	第 1 次	7.17	779	1045	1.4	0.046	0.005L	9.59	0.016	0.05L	0.08L	6	5
		第 2 次	7.08	782	1015	1.35	0.056	0.005L	9.51	0.018	0.05L	0.08L		
	2020-10-21	第 1 次	7.11	766	1048	1.35	0.093	0.005L	9.55	0.012	0.05L	0.08L		
		第 2 次	7.15	775	1020	1.35	0.112	0.005L	9.62	0.013	0.05L	0.08L		
和平家园	2020-10-20	第 1 次	7.07	770	1040	1.2	0.046	0.005L	9.18	0.014	0.05L	0.08L	30	10
		第 2 次	7.11	782	1078	1.27	0.056	0.005L	9.1	0.015	0.05L	0.08L		
	2020-10-21	第 1 次	7.11	775	1148	1.23	0.045	0.005L	9.16	0.012	0.05L	0.08L		
		第 2 次	7.11	783	1127	1.3	0.052	0.005L	9.19	0.013	0.05L	0.08L		
最大值			7.17	783	1168	1.4	0.112	0.005L	9.62	0.018				
标准值			6.5~8.5	450	1000	3	0.5	0.02	20	1				
单因子指数			0.45	1.74	1.17	0.47	0.22	--	0.48	0.02				

根据表 9-22 可知，验收监测期间，项目周围地下水水质中除总硬度及溶解性总固体存在超标外，其他各项因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，总硬度、溶解性总固体分别超标 0.74 倍、0.17 倍，总硬度、溶解性总固体超标与当地地质条件有关。

9.3.3 声环境监测

验收监测期间，厂区周围声环境敏感点声环境监测结果见表 9-23。

表 9-23 敏感点声环境监测结果

检测点 编号	检测点位	2020-10-20		2020-10-21	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	高青四中	52	43	51	42
2#	雍顺小区	52	44	52	43
	标准值	60	50	60	50

根据表 9-23 可知，验收监测期间，项目周围声环境敏感点声环境监测结果最大值分别为昼间 52dB（A）、夜间 44dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

9.3.4 土壤监测

验收监测期间，厂区土壤环境监测结果见表 9-24。

表 9-24 土壤环境监测结果

监测点位 监测项目	1#厂区准备 车间附近绿 化带	2#厂区污水处理站 附近绿化带	3#厂前区绿化 带	最大值	标准值
pH（无量纲）	7.11	7.11	7.11	7.11	/
砷(mg/kg)	7.15	8.01	6.71	8.01	60
镉(mg/kg)	0.19	0.21	0.14	0.21	65
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	0	5.7
铅(mg/kg)	37	42	31	42	800
铜(mg/kg)	24	27	21	27	18000
汞(mg/kg)	0.021	0.026	0.017	0.026	38
镍(mg/kg)	25	32	19	32	900
苯胺(mg/kg)	ND	ND	ND	0	260

根据表 9-24 可知，验收监测期间，厂区土壤各项因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准要求，项目未对建设用地范围内土壤造成不良影响。

9.4 验收调查结果分析评价

9.4.1 环境管理/环境风险调查结果

环评批复及落实情况对照见表 9-23。

表 9-23 环评批复及落实情况对照表

批复要求	落实情况
<p>（一）该项目施工期要按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”原则规划、建设厂区排水系统。建立和完善污水收集设施。</p> <p>项目运营期废水主要包括煮练废水、一次煮练水洗废水、染色废水、一次染色水洗废水、一次退浆水洗废水、预缩橡胶废水、设备冲洗废水、循环排污水、地面清洁废水及生活污水等。生产废水经污水处理站（格栅+物化+调沉+水解酸化+曝气+二沉+生物接触氧化+絮凝沉淀）处理，达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值要求，与经化粪池处理的生活污水排入市政污水管网，进入高青县城镇污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>项目施工期依托厂区排水系统，满足“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”原则，未对周围地表水环境产生不良影响。</p> <p>项目运营期生产废水（配料废水、水洗废水、预缩橡胶废水、设备冲洗废水、空调循环水系统排水、地面清洁排水）经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准后排入市政污水管网、同时满足淄博绿环水务有限公司污水处理厂进水水质要求后，排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂。根据验收期间监测情况，该项目各项排水指标均能够满足相应标准要求，能够实现达标排放。</p>
<p>（二）该项目施工期要严格落实无组织排放控制措施。该项目运营期有组织废气主要为含棉尘废气、煮练废气、染色废气、染色烘干废气、浆纱烘干废气、退浆烘干废气、烧毛废气、拉幅定型废气、污水处理站恶臭废气等。含棉尘废气中清花、梳棉、络筒工序产生的棉尘经滤尘机组处理；粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘经集尘罩收集、风箱、空调除尘后排放；球经、整经、分经、穿箱、织造产生的棉尘经各自车间空调除尘后排放。染色烘干废气经集气罩收集、水喷淋+UV 光催化氧化处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度参照执行《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 限值要求（$\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$）。烧毛废气、退浆烘干废气、拉幅定型废气经集气罩收集、水喷淋+过滤除尘+UV 光催化氧化处理后，通过 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般区域排放限值要求，非甲烷总烃排放浓度参照执行《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 限值要求（$\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$）。污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池恶臭废气经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过 15m 高排气筒排放，曝气池、生物接触氧化池等恶臭废气经二级碱洗后通过 15m 高排气筒排放，氨气、硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求，苯胺、非甲烷总烃排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。</p>	<p>该项目施工期土建工程较少，施工期无组织排放均能得到控制，对周围环境影响较小。</p> <p>项目运营期含棉尘废气中清花、梳棉、络筒工序产生的棉尘经滤尘机组处理；粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘经集尘罩收集、风箱、空调除尘后排放；染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放；烧毛废气、拉幅定型废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放；依托的污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放，曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过 1 根高 15m 的排放筒排放。根据验收监测数据分析，该项目各污染源各项监测因子均能够满足相应标准要求，废气满足达标排放要求。</p>

<p>加强精细化管理，确保厂界无异味。氨气、硫化氢、臭气浓度确保满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值要求；颗粒物、苯胺、非甲烷总烃确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求。</p>	
<p>（三）严格控制施工时间，合理布局，优先选用低噪音先进设备，对主要噪声源采取有效减震、隔音、消声等措施，确保施工期和运营期噪声排放分别符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求。</p>	<p>该项目施工期多为新增设备安装，经厂房隔声后，噪声量较小，对周围声环境影响较小；项目采取有效减震、隔音、消声等措施，根据验收期间监测分析，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求。</p>
<p>（四）固体废物按“资源化、减量化、无害化”原则及相关法规规定，建设配套完善的固体废物收集装置，分类收集，综合利用。生活垃圾以及豁免的含油抹布定期由环卫部门统一处理，废落棉、废纱线、废布、不合格牛仔布、废引纱、废包装袋、废布料收集后外售，污水处理站污泥委托电厂焚烧处置，执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。废机油、废润滑油、破损包装桶均属于危险废物，处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物转移联单管理办法》，妥善处置。</p>	<p>项目废棉、废纱线、废布、废包装材料收集后出售；危险废物（沾染化学品废包装材料、废 UV 灯管、废活性炭、废机油、废润滑油等）收集后，委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置；污水处理站污泥经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用；生活垃圾、废含油抹布委托收集后委托县环卫部门清运处理。项目固废处理满足“资源化、减量化、无害化”原则及相关规定，相应暂存、处理方式满足《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等要求。</p>
<p>（五）根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，要熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在主要风险源安装预警扣检测装置，建设相配套的事故应急设施，配备足够应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；在厂区总排口安装切断装置，每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。</p>	<p>该项目依托原有风险防范措施，执行原有环境风险管理制度。建设单位《企业事业单位突发环境事件应急预案》已在淄博市生态环境局高青分局备案，备案编号为：370322-2019-056-L。 厂区设置 1 座容积 638m³的事故水池、1 座容积 228m³的事故水池。 企业定期进行风险应急演练，加强环境风险管理。</p>
<p>（六）加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号）要求。</p>	<p>企业根据《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号）要求编制了《高青如意纺织有限公司环境保护管理制度汇编》。</p>
<p>（七）项目运行期间，颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放总量要控制在 1.17t/a、0.09t/a、0.42t/a、1.47t/a 以内，COD、氨氮排放总量要控制在 74.52t/a（内控）、7.22t/a（内控）以内。</p>	<p>根据验收监测数据核算，该项目颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放量分别为 0.927t/a、0.121t/a、0.562t/a、0.768t/a，COD、氨氮排放量为 76.86t/a（全厂现状）、0.58t/a（全厂现状），满足总量控制指标要求</p>
<p>（八）项目以生产区为边界设置 50m、污水处理站设置 100m 卫生防护距离，防护距离内不得规划建设学校、医院、居民区等环境敏感目标。</p>	<p>项目生产区周围 50m、污水处理站周围 100m 范围内，不存在学校、医院、居住区等环境敏感目标，满足项目卫生防护距离要求。</p>

根据表 9-23 可知，该项目落实了《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号）相关要求。

9.4.2 公众意见调查结果

验收监测期间，建设单位对厂区周围敏感目标（和平家园、温馨家园、彩韵家园、盛世家园、高青四中、瑞丰园等）居民进行了问卷调查，共发放调查文件 53 份，有效回收 53 份，调查期间周围居民对该项目环保措施及管理情况较为满意，表示各项环境影响可接受。

被调查者基本情况见表 9-24。

表 9-24 被调查者基本情况

序号	姓名	居住地址	联系电话
1	岳海洋	彩韵家园	
2	张峰	彩韵家园	
3	王书光	温馨家园	
4	石宣宣	彩韵家园	
5	韩英华	和平家园	
6	张明	温馨家园	
7	陈艳艳	温馨家园	
8	杨淑俊	彩韵家园	
9	李风华	和平家园	
10	孙云霞	宁家盛世家园	
11	孙小华	宁家盛世家园	
12	李红	高青四中	
13	高立霞	和平家园	
14	胥艳霞	宁家盛世家园	
15	张国雷	彩韵家园	
16	李敏	温馨家园	
17	谢鲁杰	温馨家园	
18	孙艾玲	彩韵家园	
19	董敬	彩韵家园	
20	张倩倩	温馨家园	
21	杜岩岩	彩韵家园	
22	薛静	彩韵家园	
23	夏桂芳	温馨家园	
24	孙学魁	和平家园	
25	陈帅	温馨家园	
26	孙延涛	和平家园	
27	胡祥盼	温馨家园	
28	孙以波	和平家园	
29	孙建强	和平家园	

10 验收监测结论

10.1 项目建设概况及环保措施

10.1.1 项目概况

1、该项目位于淄博市高青县青苑路 7 号、高青县如意产业园区现有厂房内建设。

高青县如意产业园区东侧隔唐北路为在建雍顺园（居住区），南侧隔市政道路为高青四中，西临利居路、北邻山东奥美动力设备有限公司、天恒纳米新材料科技股份有限公司、山东谦津电子科技有限公司；具体地理位置位于东经 117°8'50"、北纬 37°17'80" 附近。

2、该项目为扩建项目，依托原有生产车间、生产设备，增加卷染机、烧毛机、打卷机、织布机等设备，实现原有项目产能的增加；升级改造原有项目环保处理措施。

该项目以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线，年生产规模为 2.3 万锭；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，生产牛仔布面料，年生产规模为 4000 万 m（原有产能 2800 万 m）；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，年生产规模为 300 万件。

全厂劳动定员 735 人；生产车间实行三班两运转制，全年工作 330 天，每日两班，每班 12 小时，年工作 7920h。

3、该项目实际总投资 9000 万元，其中环保投资 755 万元，约占总投资的 8.39%。

4、对比环评期间，该项目主要变动情况为：

1) 平面布局

① 准备车间、整理车间废气排气筒位置略有偏移，准备车间排气筒位置由车间屋顶偏移至车间西侧，整理车间排气筒位置由车间东侧偏移至车间南侧，偏移距离均不足百米，不会导致周围环境影响加重。

② 厂区东厂界向西平移约 220m，出让的土地新增 1 处敏感点，为在建的雍顺园居住小区，新增敏感目标不在该项目卫生防护距离范围内，未导致防护距离内新增敏感点。

2) 废气治理措施

将原环评期间设计的 2 套水喷淋、UV 光催化氧化装置变更为 2 套水喷淋+活性炭吸附装置，废气治理效果向好。

3) 污泥综合利用方式变更

污水处理站污泥由原来的经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理变更为经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用。东营市燕薇商贸有限公司、惠民县姜楼镇棘林王砖厂均进行了相应的环评审批手续。

4) 危险废物种类变化

由于废气治理措施新增活性炭吸附工艺，导致新增废活性炭危险废物（HW49）。

综上，根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中“纺织印染建设项目重大变动清单（试行）”，该项目生产规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未发生重大变动。

由于该项目新增危险废物，根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）“建设项目在竣工环保验收前发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制环境影响补充报告，报有审批权环保部门的环评科(处)备案”。建设单位须组织编制固体废物环境影响补充报告，并由淄博市生态环境局备案。

10.1.2 环保措施

1、废水：该项目生产废水（配料废水、水洗废水、预缩橡胶废水、设备冲洗废水、空调循环水系统排水、地面清洁排水）经厂内污水处理站预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放标准、同时满足淄博绿环水务有限公司污水处理厂进水水质要求后，排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂。

2、废气：该项目含棉尘废气中清花、梳棉、络筒工序产生的棉尘经滤尘机组处理；粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘经集尘罩收集、风箱、空调除尘后排放；染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过1根高15m的排气筒排放；烧毛废气、拉幅定型废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过1根高15m的排气筒排放；依托的污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓风机+喷淋塔+UV光催化氧化后通过1根高15m的排气筒排放，曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过1根高15m的排放筒排放。

3、该项目采取室内隔声、减振以及消声等措施对噪声设备进行降噪。

4、该项目废纱线、废布料等一般固废暂存一般固废暂存间，集中收集后出售；废

机油、废包装材料、废活性炭危险废物委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置。

10.2 环保设施调试运行效果

验收监测期间平均生产工况为 90.25%，达到本次验收设计产能 75%以上。

10.2.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，准备车间染色烘干废气水喷淋+活性炭吸附装置对非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物处理效率分别为 86.9%、83.0%、95.8%；整理车间烧毛废气、拉幅定型废气水喷淋+活性炭吸附装置对非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、NO_x 处理效率分别为 85.0%、80.6%、82.9%、94.8%、63.0%；污水处理站前处理废气鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化装置对 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度去除效率分别为 87.1%、91.2%、87.7%、85.4%；污水处理站生化处理废气鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化装置对 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度去除效率分别为 78.6%、85.4%、82.6%、84.2%。

10.2.2 污染物排放监测结果

（1）废水

验收监测期间，染色车间排水中六价铬未检出（检出限 0.004mg/L），满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）车间排放口标准限值要求；生活污水排放口各项监测因子指数均小于 1，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求，其中 COD 最大排放浓度为 57.5mg/L、氨氮最大排放浓度为 13.4mg/L；污水处理站出水水质各项因子指数均小于 1，满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单标准要求，其中 COD 最大排放浓度为 167mg/L、氨氮最大排放浓度为 1.28mg/L。

该项目依托原项目废水排放设施，废水排放情况均满足相应标准要求，能够实现达标排放。

（2）废气

验收监测期间，准备车间染色烘干废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.52mg/m³、最大排放速率为 0.034kg/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）标准要求；臭气浓度最大监测结果为 549，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，颗粒物最大排放浓度为 6mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）标准要求。

整理车间烧毛、退浆、预缩、定型工序废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.62mg/m³、最大排放速率为 0.037kg/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）标准要求；苯未检出，苯系物最大排放浓度 $1.483\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足参照执行的《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）标准要求；颗粒物最大排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 未检出， NO_x 最大排放浓度 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）标准要求。

污水处理站前处理废气中 H_2S 最大排放浓度为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.8 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ， NH_3 最大排放浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大监测结果为 1737，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.65\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.006\text{kg}/\text{h}$ ，苯胺最大排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求；污水处理站生化废气中 H_2S 最大排放浓度为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $5.6 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ， NH_3 最大排放浓度为 $0.91\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大监测结果为 1737，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.66\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，苯胺最大排放浓度 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

验收监测期间，该项目厂界外 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度监测结果最大值分别为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、15，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值要求；非甲烷总烃监测结果最大值为 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 标准要求；颗粒物、 SO_2 、 NO_x 监测结果最大值分别为 $0.495\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯胺未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

（3）噪声

验收监测期间，厂界最大噪声值监测结果分别是昼间 57dB（A）、夜间 47dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，厂界噪声达标。

表 10-1 监测结论表

类别	污染物达标排放情况	总量控制情况
废气	工艺废气满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准要求；污水处理站废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，厂界无组织排放满足达标排放要求	SO_2 、 NO_x 排放量满足排污许可证许可排放量要求

废水	车间排水、污水处理站排水满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单标准要求	COD、NH ₃ -N 排放量满足排污许可证许可排放量要求
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准	/
固体废物	均能够得到妥善处理、处置	/

（4）污染物排放总量

验收监测期间核算，全厂废水排放量为 42.7 万 m³/a，COD、NH₃-N 排放量分别为 74.53t/a、0.82t/a；废气中颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放量分别 1.027t/a、0.127t/a、0.591t/a、0.829t/a，满足环评核算要求，同时满足排污许可证许可排放量要求。

10.3 工程建设对环境的影响

（1）环境空气

验收监测期间，项目周围敏感点环境空气中 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度最大值占标率分别为 20%、15%、47%、55%，H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

（2）地下水

验收监测期间，项目周围地下水水质中除总硬度及溶解性总固体存在超标外，其他各项因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，总硬度、溶解性总固体分别超标 0.74 倍、0.17 倍，总硬度、溶解性总固体超标与当地地质条件有关。

（3）声环境

验收监测期间，项目周围声环境敏感点声环境监测结果最大值分别为昼间 52dB（A）、夜间 44dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

（4）土壤环境

验收监测期间，厂区土壤各项因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准要求，项目未对建设用地范围内土壤造成不良影响。

10.4 结论

高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）在建设过程中，环保审批手续齐全。企业制定了环保管理制度，明确了环保管理机构及其职责，厂内安环办负责项目环保管理和环保档案的收存，企业环境保护管理

制度符合《关于进一步规范和加强给企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号）相关要求。

该项目废水、废气、噪声采取有效治理措施后，能够实现达标排放；固体废物均能够得到妥善处理或实现综合利用。该项目周围环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境均能够满足相应环境质量标准要求。

该项目建设与运行满足竣工环境保护验收的要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第二章、第八条规定的情形，具备通过竣工环保验收的条件。

10.5 后续工作要求

1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保环保设施正常运行和各种污染物长期、稳定、达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门书面报告，并如实记录备查。

2、加强环境风险防范和应急演练，不断改进环境风险应急机制，杜绝环境风险事故的发生。

3、严格执行环境监测计划，定期委托第三方开展环境现状及污染源的例行监测。

4、建设单位需根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号），尽快组织编制该项目固体废物环境影响报告，并由淄博市生态环境局备案。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料

附件 1：《营业执照》（统一社会信用代码：91370322493242744D）

附件 2：《高青县发展和改革局基本建设项目备案登记证明》（登记备案号：高发改投证[2016]15 号）

附件 3：《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2017]53 号）、年产牛仔布 6000 万米及服装 960 万件项目环评批复（高青县环境保护局，2002 年 6 月 10 日）、年产牛仔布 2800 万米（一期工程）项目环评验收（淄博市环境保护局，2005 年 10 月 9 日）、《关于高青如意纺织有限公司环保手续名称变更申请的复函》（高环函[2016]1 号）、总量确认书

附件 4：《关于高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料技改项目产能替代的证明》（高经字[2017]73 号）

附件 5：高青县人民政府土地证（高国用（2016）第 00489 号）、高青县人民政府土地权属（变更、收回、裁决）文件（高政土（权）字（2016）第 17 号）

附件 6：《排污许可证》（证书编号：91370322493242744D001P）

附件 7：《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（370322-2019-056-L）

附件 8：《污水处理、污水处理费缴纳协议》

附件 9：《污泥处理合同》、《压滤灰泥、白泥、污泥供货合同》

附件 10：《危险废物转移联单》、《危险废物处理合同书》（合同编号：011120190135）

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）				项目代码	/		建设地点	山东省淄博市高青县青苑路 7 号			
	行业类别（分类管理名录）	20 纺织品制造				建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E117° 8' 50" N37° 17' 80"			
	设计生产能力	牛仔布面料年生产规模为 4000 万 m，服装 300 万件				实际生产能力	牛仔布面料年生产规模为 4000 万 m，服装 300 万件		环评单位	威海市环境保护科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	原淄博市环境保护局				审批文号	淄环审[2017]53 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2018 年 1 月 20 日				竣工日期	2020 年 10 月 20 日		排污许可证申领时间	2017 年 12 月 20 日			
	环保设施设计单位	临邑格润环境工程有限公司等				环保设施施工单位	临邑格润环境工程有限公司等		本工程排污许可证编号	91370322493242744D001P			
	验收单位	高青如意纺织有限公司、山东创思环保科技有限公司				环保设施监测单位	山东嘉敏环境检测有限公司		验收监测时工况	90.25%			
	投资总概算（万元）	100210				环保投资总概算（万元）	2500		所占比例（%）	2.5			
	实际总投资（万元）	9000				实际环保投资（万元）	755		所占比例（%）	8.39			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	157	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）		其他（万元）	562	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	7920				
运营单位	高青如意纺织有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91370322493242744D							
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水									42.700			
	化学需氧量	66.72	180	200						74.53			+7.84
	氨氮	6.44	1.35	20						0.82			-5.62
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	0.080		100						0.127			+0.047
	烟尘	0.660		20						1.027			+0.367
	工业粉尘												
	氮氧化物	0.370		200						0.591			+0.221
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	1.370								0.829			-0.541

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线 技术升级改造项目（一期）竣工环境保护验收意见

2020年12月12日，高青如意纺织有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》及《淄博市贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉实施细则》中的相关规定，并依照国家有关法律法规条例规范、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求组织本项目的废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施竣工环境保护验收，其中建设单位、环保工程设计施工单位、验收监测单位、验收报告编制单位和专业技术专家共9人组成验收工作组（名单附后）。

验收期间，工作组听取了建设单位对项目建设情况的介绍和验收监测报告书编制单位对验收监测报告的汇报，并进行了现场查验和资料查阅，提出专家意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于淄博市高青县青苑路7号、高青县如意产业园区现有厂房内建设。高青县如意产业园区东侧隔唐北路为在建雍顺园（居住区），南侧隔市政道路为高青四中，西临利居路、北邻山东奥美动力设备有限公司、天恒纳米新材料科技股份有限公司、山东谦津电子科技有限公司；具体地理位置位于东经 117° 8' 50"、北纬 37° 17'

80” 附近。

该项目为扩建项目，依托原有生产车间、生产设备，增加卷染机、烧毛机、打卷机、织布机等设备，实现原有项目产能的增加；升级改造原有项目环保处理措施。

该项目以外购的棉花为原料，采用普梳、气流纺生产线，生产纱线，年生产规模为 2.3 万锭；以自产纱线和外购纱线为原料，以靛蓝、硫化黑等为染料，采用束染工艺，生产牛仔布面料，年生产规模为 4000 万 m（原有产能 2800 万 m）；以牛仔面料为原料，经裁剪、缝制、水洗工段（外协）、成衣整理、包装等工序生产服装，设计年生产规模为 300 万件。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 11 月，原淄博市环境保护局以淄环审[2017]53 号文对《高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目环境影响报告书》（威海市环境保护科学研究所有限公司）予以批复。

该项目于 2018 年 1 月 20 日开工建设，于 2020 年 10 月 20 日竣工。

（三）投资情况

该项目实际总投资 9000 万元，其中环保投资 755 万元，占总投资的 8.39%。

（四）验收范围

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国

环规环评[2017]4号)及《淄博市贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉实施细则》的规定,本次验收范围为年产6000万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目(一期)配套的环境保护设施。

二、工程变动情况

工程主要变动有:

该项目主体工程建设内容不变,主要变化情况主要体现在:平面布局变动、废气治理措施变化、污泥综合利用方式变更、危险废物种类变化。

1) 平面布局

① 准备车间、整理车间废气排气筒位置略有偏移,准备车间排气筒位置由车间屋顶偏移至车间西侧,整理车间排气筒位置由车间东侧偏移至车间南侧,偏移距离均不足百米,不会导致周围环境影响加重。

② 厂区东厂界向西平移约220m,出让的土地新增1处敏感点,为在建的雍顺园居住小区,新增敏感目标不在该项目卫生防护距离范围内,未导致防护距离内新增敏感点。

2) 废气治理措施

将原环评期间设计的2套水喷淋、UV光催化氧化装置变更为2套水喷淋+活性炭吸附装置,废气治理效果向好。

3) 污泥综合利用方式变更

污水处理站污泥由原来的经板框压滤后送淄博腾飞生物质热电有限公司焚烧处理变更为经板框压滤后由东营市燕薇商贸有限公司

司运输至惠民县姜楼镇棘林王砖厂制砖综合利用。东营市燕薇商贸有限公司、惠民县姜楼镇棘林王砖厂均进行了相应的环评审批手续。

4) 危险废物种类变化

由于废气治理措施新增活性炭吸附工艺，导致新增废活性炭危险废物（HW49）。

综上，根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中“纺织印染建设项目重大变动清单（试行）”，该项目生产规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未发生重大变动。

由于该项目新增危险废物，根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）“建设项目在竣工环保验收前发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制环境影响补充报告，报有审批权环保部门的环评科（处）备案”。建设单位须组织编制固体废物环境影响补充报告，并由淄博市生态环境局备案。

三、环境保护措施建设情况

（一）废水

该项目生产废水（配料废水、水洗废水、预缩橡胶废水、设备冲洗废水、空调循环水系统排水、地面清洁排水）经厂内污水处理站预处理后，排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后排入淄博绿环水务有限公司污水处理厂。

（二）废气

该项目含棉尘废气中清花、梳棉、络筒工序产生的棉尘经滤尘机组处理；粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘经集尘罩收集、风箱、空调除尘后排放；染色烘干废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放；烧毛废气、拉幅定型废气经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+活性炭吸附后通过 1 根高 15m 的排气筒排放；依托的污水处理站格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池进行了封闭，收集的恶臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+UV 光催化氧化后通过 1 根高 15m 的排气筒排放，曝气池、生物接触氧化池等产生的恶臭气体经密闭收集、二级碱洗后通过 1 根高 15m 的排放筒排放。

（三）噪声

该项目采取室内隔声、减振以及消声等措施对噪声设备进行降噪。

（四）固体废物

该项目废纱线、废布料等一般固废暂存一般固废暂存间，集中收集后出售；废机油、废包装材料、废活性炭危险废物委托泰安市泰岳环保科技有限公司收运处置。

（五）其它环保设施

（1）环境管理制度

建设单位制定了完善的环保管理制度，环保规章制度基本完善；配备了必须的监测人员、设备和仪器，基本能满足正常监测要求。

（2）环境风险

该项目依托原有风险防范措施,设有 1 座容积 638m³的事故水池、1 座容积 228m³的事故水池,执行原有环境风险管理制度。建设单位《企业事业单位突发环境事件应急预案》已在淄博市生态环境局高青分局备案,备案编号为:370322-2019-056-L。

(3) 其它

该项目生产区边界设置 50m、污水处理站设置 100m 卫生防护距离;该项目配套建设废水、废气排放口标牌,废水排放口配套建设废水在线监测系统,并与淄博市环境自动监控系统联网。

四、环境保护设施调试效果

(一) 监测期间的生产工况

验收监测期间平均生产工况为 90.25%,达到本次验收设计产能 75%以上,工艺装置及环保设施连续稳定运转,满足环境保护验收监测要求,监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

(二) 废水

验收监测期间,染色车间排水中六价铬未检出(检出限 0.004mg/L),满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)车间排放口标准限值要求;生活污水排放口各项监测因子指数均小于 1,满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准要求,其中 COD 最大排放浓度为 57.5mg/L、氨氮最大排放浓度为 13.4mg/L;污水处理站出水水质各项因子指数均小于 1,满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单标准要求,其中 COD 最大排放浓度为 167mg/L、氨氮最大排放浓度为

1.28mg/L;; 根据核算,项目单位产品基准排水量为 21.35m³/t 标准品 (1m 标准品重 0.5kg),满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)标准要求。

该项目依托原项目废水排放设施,废水排放情况均满足相应标准要求,能够实现达标排放。

(三) 废气

1、有组织

验收监测期间,准备车间染色烘干废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.52mg/m³、最大排放速率为 0.034kg/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)标准要求;臭气浓度最大监测结果为 549,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求,颗粒物最大排放浓度为 6mg/m³,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)标准要求。

整理车间烧毛、退浆、预缩、定型工序废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.62mg/m³、最大排放速率为 0.037kg/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)标准要求;苯未检出,苯系物最大排放浓度 1.483mg/m³,满足参照执行的《浙江省纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)标准要求;颗粒物最大排放浓度为 6mg/m³,SO₂未检出,NO_x最大排放浓度 7mg/m³,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)标准要求。

污水处理站前处理废气中 H₂S 最大排放浓度为 0.02mg/m³、最大

排放速率 1.8×10^{-5} kg/h, NH_3 最大排放浓度为 0.85mg/m^3 、最大排放速率 0.002kg/h , 臭气浓度最大监测结果为 1737, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准要求; 非甲烷总烃最大排放浓度为 3.65mg/m^3 、最大排放速率为 0.006kg/h , 苯胺最大排放浓度 1.5mg/m^3 、最大排放速率为 0.003kg/h , 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准要求; 污水处理站生化废气中 H_2S 最大排放浓度为 0.02mg/m^3 、最大排放速率 $5.6 \times 10^{-5} \text{kg/h}$, NH_3 最大排放浓度为 0.91mg/m^3 、最大排放速率 0.005kg/h , 臭气浓度最大监测结果为 1737, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准要求, 非甲烷总烃最大排放浓度为 3.66mg/m^3 、最大排放速率为 0.02kg/h , 苯胺最大排放浓度 1.7mg/m^3 、最大排放速率为 0.009kg/h , 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准要求。

2、无组织

验收监测期间, 该项目厂界外 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度监测结果最大值分别为 0.009mg/m^3 、 0.16mg/m^3 、15, 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 限值要求; 非甲烷总烃监测结果最大值为 0.99mg/m^3 , 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 标准要求; 颗粒物、 SO_2 、 NO_x 监测结果最大值分别为 0.495mg/m^3 、 0.031mg/m^3 、 0.05mg/m^3 , 苯胺未检出, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。

(四) 噪声

验收监测期间, 厂界最大噪声值监测结果分别是昼间 57dB (A)、

夜间 47dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准，厂界噪声达标。

(六) 环保设施处理效率

验收监测期间，准备车间染色烘干废气水喷淋+活性炭吸附装置对非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物处理效率分别为 86.9%、83.0%、95.8%；整理车间烧毛废气、拉幅定型废气水喷淋+活性炭吸附装置对非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、NO_x 处理效率分别为 85.0%、80.6%、82.9%、94.8%、63.0%；污水处理站前处理废气鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化装置对 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度去除效率分别为 87.1%、91.2%、87.7%、85.4%；污水处理站生化处理废气鼓风机+喷淋塔+UV 光催化氧化装置对 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度去除效率分别为 78.6%、85.4%、82.6%、84.2%。

(七) 总量控制

验收监测期间核算，全厂废水排放量为 42.7 万 m³/a，COD、NH₃-N 排放量分别为 74.53t/a、0.82t/a；废气中颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放量分别 1.027t/a、0.127t/a、0.591t/a、0.829t/a，满足环评核算要求，同时满足排污许可证许可排放量要求。

五、环境影响

(一) 环境空气

验收监测期间，项目周围敏感点环境空气中 H₂S、NH₃、非甲烷总烃、臭气浓度最大值占标率分别为 20%、15%、47%、55%，H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 限

值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

（二）地下水

验收监测期间，项目周围地下水水质中除总硬度及溶解性总固体存在超标外，其他各项因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，总硬度、溶解性总固体分别超标 0.74 倍、0.17 倍，总硬度、溶解性总固体超标与当地地质条件有关。

（三）声环境

验收监测期间，项目周围声环境敏感点声环境监测结果最大值分别为昼间 52dB（A）、夜间 44dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

（四）土壤环境

验收监测期间，厂区土壤各项因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准要求，项目未对建设用地范围内土壤造成不良影响。

综上，该项目配套的环保设施已落实，各项污染物的排放均达到环保相关标准，固废和噪声得到了有效控制，根据环评结论和环境监测数据，该项目投产后，没有对周边环境产生不利影响。

五、验收结论

（一）验收结论

根据验收监测报告、资料查阅及现场查验，项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告及环评批复中提出的污染防治措施，落实了《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号）中的相关要求，满足环评报告及批复要求，各项污染物的排放指标均满足相关标准要求，污染物排放总量满足环评批复，同时项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第二章第八条规定的情形，该项目通过竣工环境保护验收。

（二）后续工作要求

1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保环保设施正常运行，确保各种污染物长期、稳定、达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门书面报告，并如实记录备查。

2、加强环境风险防范和应急演练，不断改进环境风险应急机制，杜绝环境风险事故的发生。

3、严格执行环境日常监测计划，并建立台账。

4、建设单位需根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号），尽快组织编制该项目固体废物环境影响报告，并由淄博市生态环境局备案。





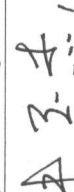




附：高青如意纺织有限公司年产6000万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期）竣工环境保护验收工作组人员名单

高青如意纺织有限公司

2020年12月12日

高青如意纺织有限公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（一期工程）

竣工环境保护验收工作组人员

序号	姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	签字	备注
1	续建勇	副总经理	高青如意纺织有限公司	189		建设单位
2	刘豹林	副总经理	高青如意纺织有限公司	188		建设单位
3	王希善	主任	高青如意纺织有限公司	138		建设单位
4	孙小军	技术负责人	山东环晟环境科技有限公司	133		建设单位 环保监理单位 建设单位
5	牛玉杰	技术负责人	山东嘉敏环境检测有限公司	135		验收监测单位
6	刘文	工程师	山东创思环保科技有限公司	186		验收报告编制单位
7	郭杰	正高	山东省化工规划设计院	138		专业技术专家
8	董德修	研究员	山东省环境保护科学研究设计院	138		专业技术专家
9	孙良	研究员	山东省济南生态环境监测中心	139		专业技术专家