

# 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（第二阶段）竣工环境保护验收意见

2025 年 10 月 25 日，高青如意纺织有限公司组织验收工作组对该公司年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（第二阶段）进行竣工环境保护验收。验收工作组听取了高青如意纺织有限公司关于项目及环保工作情况的介绍和山东天智环境监测有限公司关于项目竣工环境保护验收监测情况的介绍，进行了现场检查，审阅了有关技术资料。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]、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》[生态环境部公告 2018 年第 9 号]、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

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（第二阶段）

建设单位：高青如意纺织有限公司

建设性质：技术改造

建设地点：山东省淄博市高青县青苑路 7 号

项目建设内容为新增束染机 1 台、球经机 1 台、浆纱机 1 台、络筒机 1 台、预缩机 1 台，无新增劳动定员，实行三班制，年工作 7920h，本次验收后可新增年产牛仔布 700 万米，本次验收完成全厂产能为纱锭 4.6 万锭，牛仔布面料 4700 万米，服装 300 万件。

### （二）建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，威海市环境保护科学研究所有限公司于 2017 年 10 月编制完成《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》，于 2017 年 11 月 24 日取得了原淄博市环境保护局的审批意见，审批文号为：淄环审[2017]53 号。项目于 2022 年 7 月开工建设，2022 年 9 月竣工，并于 2025 年 3 月开始调试。期间在厂区门口公开了竣工日期及公开调试的起止日期。调试期运行情况良好，具备了验收监测的条件。

2025 年 3 月，公司成立了项目竣工环境保护验收组，对项目现场进行了踏勘、与环评批复情况进行了对比分析，并根据项目污染物排放情况制定了监测计划，委托山

东天智环境监测有限公司于 2025 年 03 月 20 日~22 日、2025 年 03 月 24 日对项目污染物排放情况进行了监测。公司依据监测结果和调查情况，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

### （三）投资情况

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占项目投资的 0.4%。

### （四）验收范围

本次验收范围为新增束染机 1 台、球经机 1 台、浆纱机 1 台、络筒机 1 台、预缩机 1 台、配套工程、辅助设施及依托工程。

## 二、工程变动情况

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）相关规定，经过现场核查，本项目实际建设不构成重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目第二阶段工程产生的废水主要为煮炼料液废水、煮炼水洗废水、染色料液废水、染色水洗废水、柔软配料废水、浆纱调浆废水、退化酶调浆废水、退浆水洗废水以及预缩橡胶废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。

### （二）废气

项目第二阶段工程产生的废气主要为粗纱、细纱、气流纺工序产生的棉尘，染色烘干工序产生的颗粒物、VOCs，烧毛过程中产生的颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物，拉幅定型产生的 VOCs，污水治理产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度。

①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；

②染色烘干产生的颗粒物、VOCs 经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+碱喷淋处理后通过 1 根高 15m 的排气筒（DA001）排放；

③烧毛产生的颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物和拉幅定型产生的 VOCs 经上方设置集气罩收集、管道输送后经水喷淋+碱喷淋处理后通过 1 根高 15m 的排气筒（DA002）排放；

④污水站中格栅、水解酸化池、污泥浓缩池、物化池产生的污水治理产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度经收集后送入臭气体经鼓泡塔+喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通

过 1 根高 15m 的排气筒（DA003）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（DA004）排放。

### （三）噪声

项目第二阶段工程噪声源为束染机、浆纱机等，主要噪声设备噪声源强为 80～90dB（A），厂房隔声和减振降噪可降噪 25dB（A）左右。通过采取室内隔声、基础减振等措施，降低噪声对周边环境的影响。

### （四）固体废物

项目第二阶段工程产生的废落棉、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；项目第二阶段工程产生的污水处理站污泥外售当地企业综合利用；项目第二阶段工程产生的破损的废包装桶、废机油、废润滑油、废活性炭、废油桶、废油漆桶、在线监测设备废液、实验室废液、废气处理喷淋塔填料等危险废物委托有资质的企业处理处置；生活垃圾委托环卫部门清运；含油抹布属于危险废物（根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其全部过程不作危险废物管理），委托环卫部门清运。

## 四、环境保护设施调试效果

2025 年 03 月 20 日~22 日、2025 年 03 月 24 日，山东天智环境监测有限公司对年产 6000 万米高档牛仔面料生产线技术升级改造项目（第二阶段）进行了验收监测，验收监测期间主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常。

### （一）废水

验收监测期间，染色车间废水排放口出口六价铬未检出；生活污水排放口出口 pH 值范围为 7.9-8.1、各指标最大值日均值分别为 COD<sub>Cr</sub> 87mg/L、BOD<sub>5</sub> 30.475mg/L、悬浮物 23.5mg/L、氨氮 2.0475mg/L、总磷 0.195mg/L、总氮 6.5225mg/L、动植物油 0.7025mg/L、色度 5 倍；污水处理站出口 pH 值范围为 7.8-8.0、各指标最大值日均值分别为 COD<sub>Cr</sub> 118.5mg/L、BOD<sub>5</sub> 41.3mg/L、悬浮物 44.75mg/L、氨氮 1.6025mg/L、总磷 0.26mg/L、总氮 10.4175mg/L、色度 3 倍、二氧化氯 0.365mg/L、可吸附有机卤素 0.152mg/L，苯胺类及硫化物未检出，根据核算，项目第二阶段全年废水排放量为 69326.469m<sup>3</sup>/a，项目第二阶段产能为 700 万 m，项目单位产品基准排水量为 19.81m<sup>3</sup>/t 标准品（1m 标准品重 0.5kg）。

外排废水中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、色度、可吸附有机卤化物、二氧化氯、硫化物以及单位产品基准排水量均满足《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）B 级限值要求；苯胺类、六价铬排放满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 1 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

## （二）废气

验收监测期间，准备车间废气排气筒（DA001）出口 VOCs 最大排放浓度为  $2.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $5.87\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大排放浓度为  $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $6.0\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大值为 549。

整理车间废气排气筒（DA002）出口 VOCs 最大排放浓度为  $3.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.60\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大排放浓度为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.3\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大排放浓度为  $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $8\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；苯最大排放浓度为  $0.071\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $6.6\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最大排放浓度为  $0.058\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $5.4\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最大排放浓度为  $0.184\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.70\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大值为 478；二氧化硫未检出。

污水站前处理排气筒（DA003）出口 VOCs 最大排放浓度为  $5.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.86\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；氨最大排放浓度为  $1.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $9.36\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最大排放浓度为  $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.2\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大值为 549。

污水站生化处理排气筒（D004）出口 VOCs 最大排放浓度为  $4.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $5.63\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；氨最大排放浓度为  $1.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.93\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最大排放浓度为  $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $4.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大值为 416。

有组织颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分》（DB37/2801.7-2019）中限值要求（ $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 3.0\text{kg}/\text{h}$ ）；有组织苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）中限值要求（仅限参考，苯 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；有组织氨、硫化氢排放速率以及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求（氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度 $\leq 2000$ ）。

厂界无组织氨、VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、硫化氢最大排放浓度分别为0.19mg/m<sup>3</sup>、1.41mg/m<sup>3</sup>、0.383mg/m<sup>3</sup>、0.016mg/m<sup>3</sup>，厂界臭气浓度最大值为15，厂界苯胺类未检出；厂界臭气浓度以及VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分》（DB37/2801.7-2019）中限值要求（臭气浓度≤16、VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求（氨≤1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢≤0.06mg/m<sup>3</sup>）；厂界颗粒物、苯胺类排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物≤1mg/m<sup>3</sup>、苯胺类≤0.4mg/m<sup>3</sup>），厂区内无组织VOCs（以非甲烷总烃计）最大平均值为1.56mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂区内特别排放限值要求。

（三）噪声

验收监测期间，昼间厂界噪声最大值为59.5dB（A），夜间厂界噪声最大值为49.2dB（A），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（四）固体废物

验收期间对固废产生量进行了统计，危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），固废已建立完善的记录台账。

（五）污染物排放总量

项目各废气污染物的排放总量见下表1。各废水污染物的排放总量见表2。

表1 项目有组织污染物排放总量汇总表

排放口	污染物	平均排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	负荷	排放量 (t/a)
准备车间废气排气筒 (DA001)	颗粒物	0.05	7920	98%	0.4041
	VOCs	0.0567	7920	98%	0.4583
整理车间废气排气筒 (DA002)	颗粒物	0.0115	7920	98%	0.0929
	二氧化硫	0.0140	7920	98%	0.1131
	氮氧化物	0.0683	7920	98%	0.5520
	VOCs	0.0344	7920	98%	0.2779
污水站前处理排气筒 (DA003)	VOCs	0.0276	7920	98%	0.2231
污水站生化处理排气筒 (DA004)	VOCs	0.0528	7920	98%	0.4267
合计	颗粒物	/	/	/	0.497
	二氧化硫	/	/	/	0.1131

	氮氧化物	/	/	/	0.552
	VOCs	/	/	/	1.386
注：SO <sub>2</sub> 未检出，按照检出限的 1/2 进行核算。					

表 2 项目废水污染物排放总量汇总表

污水种类	污染物	污染物浓度 (mg/L)	废水年排放量 (m <sup>3</sup> /a)	负荷	满负荷排放量 (t/a)
COD <sub>Cr</sub>	项目第二阶段工程建成后污水站排放口	116.12	468237.719	98%	55.48
	生活污水排放口	86.37	19404	98%	1.71
氨氮	项目第二阶段工程建成后污水站排放口	1.56	468237.719	98%	0.745
	生活污水排放口氨氮	2	19404	98%	0.040

综上可知，项目第二阶段建成后全厂污染物排放量为：有组织二氧化硫排放量 0.1131t/a、氮氧化物排放量 0.552t/a、颗粒物排放量 0.497t/a、VOCs 排放量 1.386t/a；COD、氨氮满负荷排放量分别为 57.19t/a、0.785t/a。

根据淄博市环境保护局出具的总量文件可知，项目建成后全厂排放 COD141.24t/a（内控）、氨氮 13.66t/a（内控）、SO<sub>2</sub>0.17t/a、NO<sub>x</sub>0.79t/a、颗粒物 1.83t/a、VOCs2.84t/a，因此本次验收后全厂污染物排放未超出总量要求。

## （六）环保设施处理效率监测结果

### （1）颗粒物

准备车间废气排气筒（DA001）进口颗粒物平均速率为 0.62kg/h，出口颗粒物平均排放速率为 0.05kg/h，准备车间废气处理设施对颗粒物的处理效率为  $(0.62-0.05)/0.62 \times 100\% = 91.93\%$ ；整理车间废气排气筒（DA002）进口颗粒物平均速率为 0.1913kg/h，出口平均排放速率为 0.0115kg/h，整理车间废气处理设施对颗粒物的处理效率为  $(0.1913-0.0115)/0.1913 \times 100\% = 93.99\%$ 。

### （2）VOCs

准备车间废气排气筒（DA001）进口 VOCs 平均速率为 0.2134kg/h，出口 VOCs 平均排放速率为 0.0567kg/h，准备车间废气处理设施对 VOCs 处理效率为  $(0.2134-0.0567)/0.2134 \times 100\% = 73.43\%$ ；整理车间废气排气筒（DA002）进口 VOCs 平均速率为 0.1077kg/h，出口 VOCs 平均排放速率为 0.0344kg/h，整理车间废气处理设施对 VOCs 的处理效率为  $(0.1077-0.0344)/0.1077 \times 100\% = 68.06\%$ ；污水站前处理排气筒

（DA003）进口 VOCs 平均速率为 0.1585kg/h，出口 VOCs 平均排放速率为 0.0276kg/h，污水站前处理废气处理设施对 VOCs 的处理效率为  $(0.1585-0.0276)/0.1585 \times 100\% = 82.59\%$ ；污水站生化处理排气筒（DA004）进口 VOCs 平均速率为 0.2937kg/h，污水站生化处理排气筒进口 VOCs 平均速率为 0.0528kg/h，污水站生化处理废气处理设施对 VOCs 的处理效率为  $(0.2937-0.0528)/0.2937 \times 100\% = 82.02\%$ 。

## 五、其他环境保护设施

### 1、环境风险防范措施或设施

为了防止事故的发生及在发生事故时能够及时、有序、高效的组织应急救援，最大限度地减少环境污染，公司结合厂区实际情况制定了《高青如意纺织有限公司突发环境事件应急预案》，并在淄博市生态环境局高青分局备案，备案编号为：370322-2025-058-L。

厂内现有638m<sup>3</sup>和228m<sup>3</sup>事故水池各一座，已建设事故导排系统，厂内所有事故废水、消防废水等通过防渗管沟、管道导入事故水池。对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

### 2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

高青如意纺织有限公司污水处理站已根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470号）要求，安装了在线监控系统，对废水的氨氮、COD、总磷、总氮、pH及流量自动检测并上传淄博市环境自动检测平台。废水排放口已按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）和（GB15562.2-1995）的规定，设置规范的环境保护图形标志牌。

## 六、环评批复落实情况调查结论

根据现场核查，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（第二阶段工程）环评批复要求基本得到落实。

## 七、环保管理检查结论

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度。

项目已设置专职环保管理人员，制定了环保管理制度，环保档案齐全。

## 八、工程建设对环境的影响

项目第二阶段无工程建设，仅新增生产设备，已对营运过程产生的污染物采取了合理、有效地防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

## 九、验收结论

根据验收结果，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（第二阶段工程）基本落实了环评批复中的各项环保要求，各项污染物达标排放。满足项目竣工环境保护验收条件。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，提出了整改建议。验收组一致认为该项目经补充完善相关资料、现场整改合格后，可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到验收合格标准，建议通过验收。

## 十、整改建议和后续要求

1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项目污染物长期稳定达标排放，严禁环保设施故障下生产。建立主要环保设备台账，并在生产运营期如实记录设备运行记录；

2、加强清洁生产管理，减少项目污染物排放量。

3、验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，企业应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

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（第二阶段）验收组

2025 年 11 月 3 日