

职工生活污水与处理后的生产废水合并排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂。

6.2.2.2 污水及回用水处理工艺

(1) 废水预处理工艺

①含铈染整废水

根据《纺织染整工业废水治理技术规范》（HJ471-2020），本环评建议染整废水经调节池进行水质水量的调节后，进入混凝沉淀池通过投加**聚合硫酸铁混凝剂**混凝去除污水中大部分悬浮物、色度和铈等的含量，减轻后续生化处理系统的负荷，有利于后续污水的处理。

②退浆废水预处理工艺流程

根据《纺织染整工业废水治理技术规范》（HJ471-2020），本环评建议退浆废水经格栅过滤后进入调节池进行水质水量的调节，然后进入混凝气浮处理系统去除大部分悬浮物和部分溶解性物质，出水进入中间水池，然后调节 pH 后通过脉冲布水方式进入**水解酸化池**，经水解酸化后再进入**混凝气浮**处理系统，预处理完成的退浆废水大幅度降低了废水中的 COD、颗粒物，有利于后续污水的处理，最终进入厂内污水处理站的综合收集池。

4) 高盐废水除盐

根据《印染废水治理工程技术规范》（DB65/T4350-2021）相关要求：6.1.2 对于印染生产过程中产生的高盐、高浓度废水，宜单独分流、收集并设置预处理或盐减排及资源化设施，并预设清污分流管道系统，确保后续综合废水处理工艺达到处理及回用目标；6.4.1.1 可通过萃取、高级氧化、吸附等将染色过程中排出的高盐染色废水中有机物去除，将盐水再循环至染色工艺；6.4.1.2 可通过预处理、浓缩、蒸发、结晶工艺实施废水脱盐或将结晶盐回用至染色工艺。

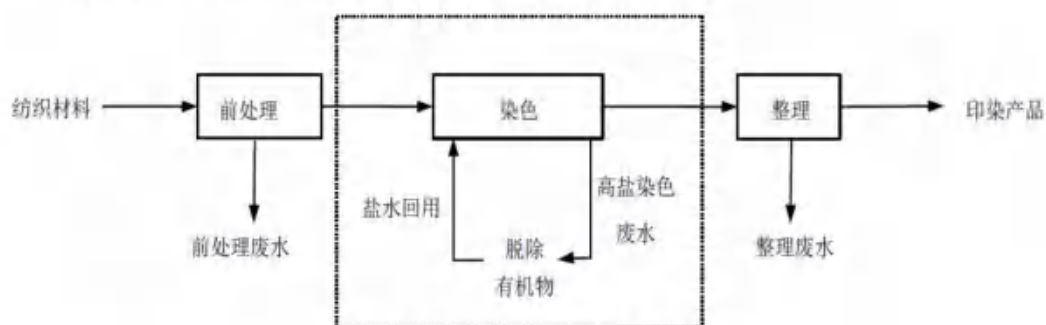
①高盐染色废水盐水回用工艺

i. 采用**萃取法**去除高盐染色废水中染料、助剂，需通过实验确定萃取剂的种类、萃取及反萃工艺条件，并实现萃取剂的循环利用。萃取残液经鉴定如列入《国家危险废物名录》，则须按照 GB 18597、GB 18598 及 HJ 2025 的规定处理处置。

ii. 采用**吸附法**去除高盐染色废水中染料、助剂，需通过实验确定吸附剂的种类、投量及吸附时间等工艺条件。饱和吸附剂的处理处置应符合 GB 18599 的规定。

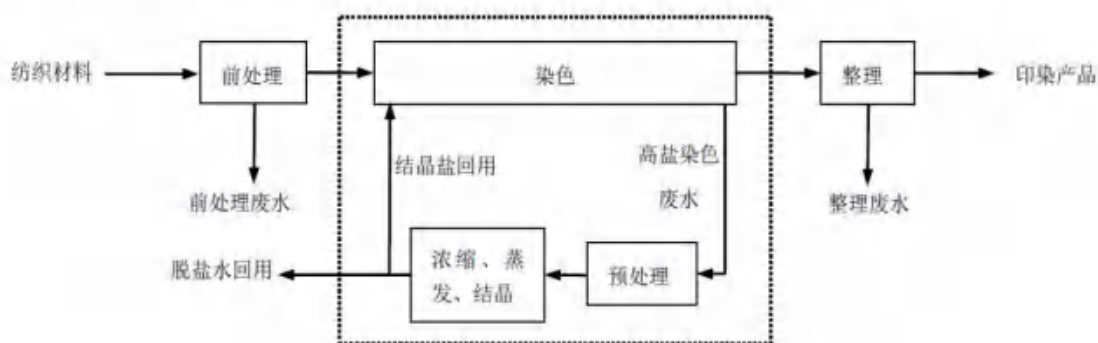
iii. 采用**高级氧化法**去除高盐染色废水中染料、助剂，应优先选用 H_2O_2 、紫外、

臭氧等或其联用的无外加盐类的高级氧化工艺，需通过实验确定高级氧化工艺的有效性。产生的污泥处理处置应符合 GB 18599 的规定。



高盐染色废水盐水回用工艺流程示意图

②高盐染色废水结晶盐回用工艺



高盐染色废水结晶盐回用工艺流程示意图

采用预处理、浓缩、蒸发、结晶将分离出的结晶盐回用至染色工艺。为保证回用盐的纯度，预处理应优先选择无药剂投加的过滤、吸附等工艺，浓缩如采用膜浓缩工艺尚需注意阻垢剂的投加对结晶盐纯度的影响。如结晶盐不回用于染色工艺则外运处置，应符合 GB18599 的规定。

本次印染的坯布涉及棉和化纤两种，棉染布的颜色较深，因盐的排放量相对比较大，因此本次高盐染色废水主要考虑单独收集、单独处置。

经与建设单位核实，本项目棉针织布染色高盐废水、涤纶机织布染色高盐废水采用“氧化+吸附”工艺，处理后的废水分别回用于染色工序，从染色残液中分离出高浓盐溶液回用于生产过程，既节约了购盐费用，减少了盐的排放，又降低了污水处理成本。

高盐染色废水盐水回用工艺主要针对棉染色机缸初道脚水进行盐回用，通过两种染色废水单独分流、收集，采用“收集水箱+氧化罐+吸附罐+回用水箱”的预处理工艺，在车间进行脱盐及盐资源化利用。工艺流程见下图。



图 6.2.2-1 染色高盐废水回用处理工艺流程

工艺简述:

棉针织布染色高盐废水、涤纶机织布染色高盐废水单独收集、单独处置。工艺如下:

- ①收集水箱: 将染色工序产生的高盐废水进行收集、储存。
- ②氧化罐: 通过投加双氧水去除废水中的有机物并脱色。
- ③吸附罐: 通过投加吸附剂进一步去除废水中的有机物并脱色, 确保回收盐水满足染色要求。
- ④回用水箱: 储存处理后的盐水, 盐水回用于染色工段。

(2) 综合污水处理站处理工艺**①设计规模的确定**

本次工程设计印染综合污水处理总量为 $30000\text{m}^3/\text{d}$ (其中轻污水处理系统/中水回用处理系统设计处理规模为 $25000\text{m}^3/\text{d}$, 浓污水处理系统设计处理规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$), 经过分类分质处理后污水回用, 其余废水达到规定的接管排放要求后纳入园区污水管网。

污水处理规模的合理性分析:

根据工程分析, 本项目通过预处理后的印染废水产生量合计约 $28494\text{m}^3/\text{d}$ 。参照《纺

《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中纺织染整废水治理工程建设规模应以废水量为依据，并考虑生产波动导致的废水量增加。一般可按废水量的 1.1 倍～1.5 倍作为最大水量设计建设。

因此，本项目污水处理站设计规模 30000m³/d 能够满足本项目废水处置需求，规模设置基本合理。

②设计进、出水水质

A.设计进水水质

表 6.2.2-2 浓污水处理系统设计进水水质指标限值

序号	污染物	单位	指标限值
1	pH	无量纲	≤7~10
2	色度	稀释倍数	≤1800
3	CODcr	mg/L	≤2500
4	SS	mg/L	≤600
5	NH ₃ -N	mg/L	≤50
6	TN	mg/L	≤60
7	TP	mg/L	≤3
8	全盐量	mg/L	3000~5000

表 6.2.2-3 轻污水处理系统/中水回用处理系统设计进水水质指标限值

序号	污染物	单位	指标限值
1	pH	无量纲	≤7~10
2	色度	稀释倍数	≤600
3	CODcr	mg/L	≤1500
4	SS	mg/L	≤400
5	NH ₃ -N	mg/L	≤30
6	TN	mg/L	≤40
7	TP	mg/L	≤3
8	全盐量	mg/L	≤1000

B.设计出水水质

回用水水质满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表 1 的中水回用标准，及 HJ471-2020 中 6.6.2 及附录 C 中的水质要求。

外排废水排放满足《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）中表 1（近期：2021 年 1 月 1 日—2025 年 12 月 31 日）和表 2（远期：2026 年 1 月 1 日起）要求。

③污水处理站工艺

（一）化纤、棉针织布其它废水预处理及中水回用

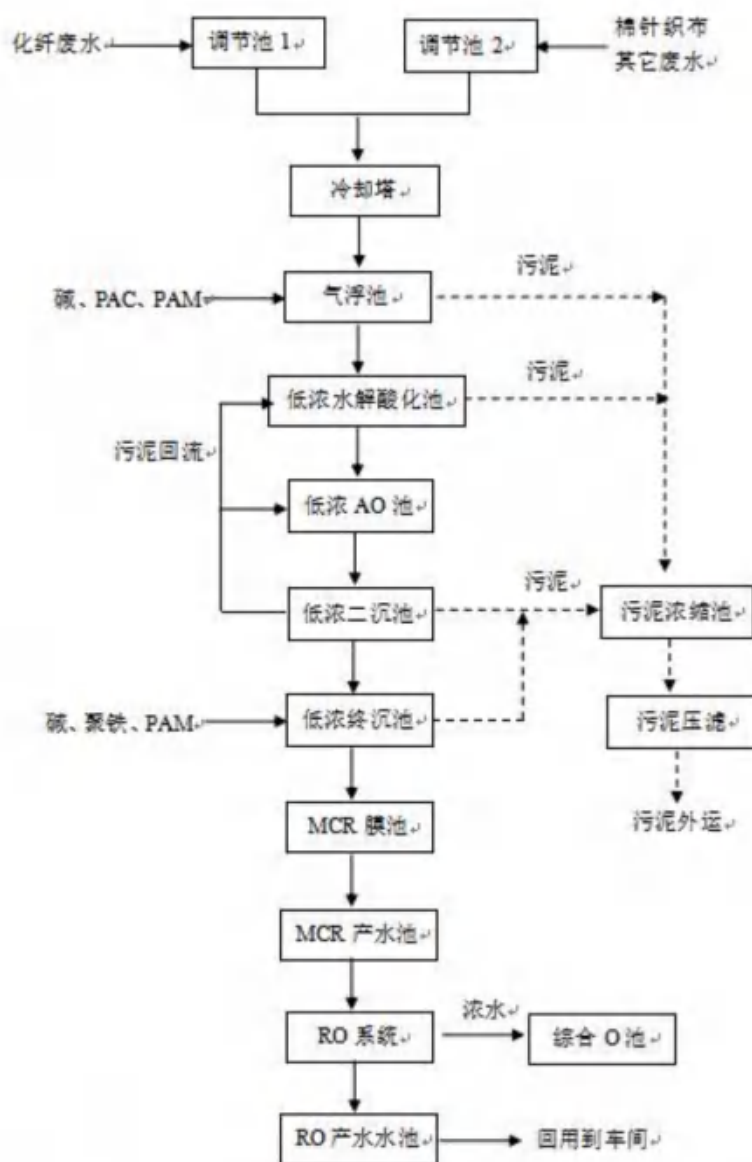


图 6.2.2-2 轻污水处理系统/中水回用处理系统工艺流程

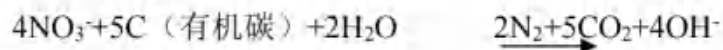
工艺简述:

①调节池 1、调节池 2: 废水进入调节池, 调节池前设置机械格栅, 有效去除废水中的杂物、棉毛短绒、纤维等, 调节池中设置潜水搅拌机进行混合搅拌, 可以增强收集池均匀水质的功能。污水用提升泵提升至冷却塔, 水温降低 10-15 度, 满足后续生化系统处理要求, 出水自流进入气浮池。

②气浮池: 在气浮池反应区中, 通过投加碱、PAC、PAM 药剂将废水中的污染物聚成絮体, 然后被释放器释放的微小气泡粘附, 通过气泡的浮力浮至水面, 形成浮渣而被排入污泥池。可去除污水中大部分悬浮物, 降低 COD_{Cr} 浓度。气浮池出水自流进入低浓水解酸化池。

③低浓水解酸化池：水解酸化池利用厌氧、兼性微生物降解废水中部分有机污染物，并将好氧微生物难降解的大分子有机物转化为易降解的小分子有机物，提高污水的可生化性能，为后继好氧微生物提供较好的水质条件，提高处理效率；水解酸化池内设置水下搅拌系统，使活性污泥与水充分混合。低浓水解酸化池出水自流进入低浓AO池。

④低浓AO池：缺氧池内设置潜水搅拌机，定时搅拌，防止污泥沉降，起到混合悬浮的作用。反硝化细菌在缺氧条件下将硝态氮还原成氮气的过程，其总反应式为：



反硝化细菌在缺氧条件下将硝态氮还原成氮气，主要利用废水中的有机碳作为电子供体。因此，在反硝化过程中，废水中须要消耗足够量的有机碳，才能保证反硝化反应的进行。

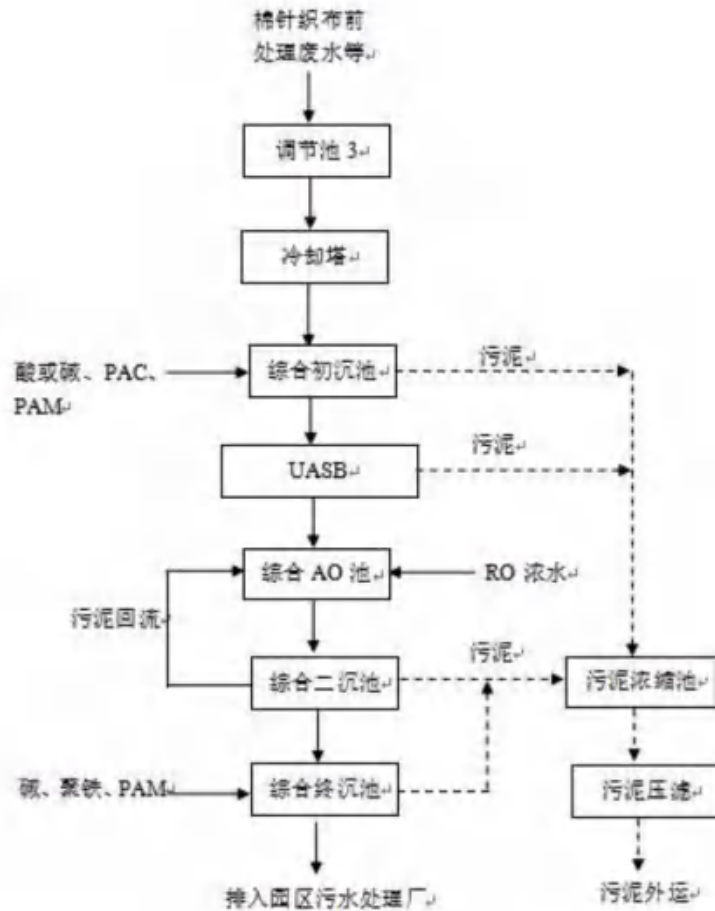
在好氧池内，污水中含有大量的活性菌种，污水与活性菌种广泛接触，在微生物的新陈代谢作用下，污水中的有机物得到有效去除，污水得到净化。同时利用硝化细菌将废水中的氨氮转化为硝酸盐、亚硝酸盐，降低废水中的氨氮浓度。风机将空气送入池内，供给微生物呼吸所需要的氧气，并起到搅拌和混合的作用。出水自流进入低浓二沉池。

⑤低浓二沉池：二沉池用于分离好氧池出水中的活性污泥，将活性污泥回流到缺氧池进水端，增加池中的活性污泥浓度，提高处理效果，减少剩余污泥量。二沉池中的剩余污泥排入污泥浓缩池，出水进入低浓终沉池。

⑥低浓终沉池：终沉池是保障回用要求的必备措施，本项目采用混凝沉淀池工艺，投加碱、聚铁、PAM等药剂，通过搅拌机的不停搅拌，使锑、总磷、SS、色度等其它污染物与絮凝剂在反应区充分混合并进行物理化学反应，最终形成易沉降的矾花。最后形成的矾花在沉淀分离区沉至池底，形成污泥并排出，使废水中的总锑浓度、总磷、SS等其它污染物浓度得到进一步降低，有效改善水质利于回用。

⑦MCR+RO：MCR膜采用基于超滤的浸没式超滤方式实现短流程回用，由于浸没式超滤具有较宽的进水通道和较强的耐污堵能力，因此可以利用沉淀池出水直接过滤。如采用常规超滤，则需要增加多介质过滤等预处理措施。MCR将水中的浊度、胶体和细菌去除后进入反渗透系统，反渗透依靠大于渗透压的压力推动，通过膜的毛细管作用达到除盐、除硬度的效果，产水进行回用，RO浓水进入综合O池进行处理。

（二）棉针织布前处理废水废水、浓水等其他高浓废水处理



工艺简述:

①调节池 3: 棉针织布前处理废水、设备清洗及地面冲洗废水、废气治理喷淋洗涤废水、污水站设备反冲洗废水进入调节池 3, 调节池前设置机械格栅, 有效去除废水中的杂物、棉毛短绒、纤维等, 调节池中设置潜水搅拌机进行混合搅拌, 可以增强收集池均匀水质的功能。污水用提升泵提升至冷却塔, 水温降低 10-15 度, 满足后续生化系统处理要求, 出水自流进入初沉池。

②综合初沉池: 在初沉池中, 通过药剂的化学反应、物理吸附、网捕、架桥作用, 将污水中的污染物 (包括磷、锑) 聚成絮体, 然后沉淀, 形成污泥而被排入污泥浓缩池, 这时出水中的污染浓度将被大大降低, 可以减轻后继生化处理设施的运行负荷。

③UASB: 调节池出水经 PH 调节至 9 以下, 进入 UASB 池。中温 UASB 池是指废水在 35-38℃进行厌氧发酵, 中温 UASB 池由污泥反应区、气液固三相分离器 (包括沉淀区) 和气室三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥, 具有良好的沉淀性能和凝聚性能的污泥在下部形成污泥层。要处理的污水从厌氧污泥床底部流入与污泥层

中污泥进行混合接触，污泥中的微生物分解污水中的有机物，把它转化为沼气。沼气以微小气泡形式不断放出，微小气泡在上升过程中，不断合并，逐渐形成较大的气泡，在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器，沼气碰到分离器下部的反射板时，折向反射板的四周，然后穿过水层进入气室，集中在气室沼气，用导管导出。固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区，污水中的污泥发生絮凝，颗粒逐渐增大，并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上的污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内，使反应区内积累大量的污泥，与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出，出水自流进入综合 AO 池。

④综合 AO 池：A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，交替处理，RO 浓水进入好氧池与其他废水一起处理。

在好氧段，硝化菌将氨氮氧化为硝态氮，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，硝化细菌的反硝化作用将硝态氮还原为分子态氮气，从而完成有机物降解与脱氮，实现污水无害化处理。

⑤综合二沉池：二沉池用于分离好氧池出水中的活性污泥，将活性污泥回流到 A 池进水端，增加池中的活性污泥浓度，提高处理效果，减少剩余污泥量。二沉池中的剩余污泥排入污泥浓缩池，出水进入综合终沉池。

⑥综合终沉池：终沉池是保障出水达到排放要求的必备措施，本项目采用混凝沉淀池工艺，投加碱、PAC、PAM 等药剂，通过搅拌机的不停搅拌，使 COD、总磷、镉、硫化物和其它污染物与絮凝剂在反应区充分混合并进行物理化学反应，最终形成易沉降的矾花。最后形成的矾花在沉淀分离区沉至池底，形成污泥并排出，使废水中的 COD、总磷、镉、硫化物浓度和其它污染物浓度得到进一步降低。

（三）污泥处理

①污泥浓缩池：污泥浓缩池收集、临时储存并浓缩各工段排出的污泥，经过重力浓缩使污泥体积初步减量化，以减轻污泥脱水的工作压力。

②污泥调理罐：转料泵将污泥打入污泥调理罐，投加污泥调理剂，使污泥增稠来降低污泥的含水率和减小污泥的体积，从而降低后续处理费用。

③压滤机：加压泵将泥水混合液压入压滤机，在机械压力的作用下实现泥水分离，截留下来的絮体最终形成固态泥饼被外运安全处置，而滤出液回流至调节池 3 继续处理。

6.2.2.3 污水处理效果预测

污水处理站浓污水处理系统采用“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理工艺，轻污水处理系统/中水回用处理系统采用“调节池+混凝沉淀+亚厌氧生物反应（水解酸化）+活性污泥法+混凝沉淀+芬顿+过滤”处理工艺；中水回用系统采用“MCR+RO”双膜组合工艺。

表 6.2.2-4 轻污水处理系统/中水回用处理系统及回用处理设施处理效率情况一览表

指标		PH	COD	NH ₃ -N	SS	总磷	TN	色度
处理设施			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
调节池 1、2	化纤废水、棉针织布其它废水	7~9	1400	25	300	5	30	400
	出水	7~9	1400	25	300	5	30	400
气浮	进水	7~9	1400	25	300	5	30	400
	出水	6~9	980	25	210	2.5	30	200
	去除率%		30		30	50		50
低浓水解+AO池+二沉池	进水	6~9	980	25	210	2.5	30	200
	出水	6~9	196	8	105	1.8	9	140
	去除率%		80	70	50	30	70	30
低浓终沉池	进水	6~9	196	8	105	1.8	9	140
	出水	6~9	137	8	74	0.7	9	70
	去除率%		30		30	60		50
MCR+RO	进水	6~9	137	8	74	0.7	9	70
	出水(产水)	6~9	14	0.8	7	0.07	0.9	7
	浓水	6~9	392	21	210	2	26	200
	去除率%		90	90	90	90	90	90

表 6.2.2-5 浓污水处理系统及回用处理设施处理效率情况一览表

指标		PH	COD	NH ₃ -N	SS	总磷	TN	色度
处理设施			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
调节池 3	棉针织布前处理废水等高浓废水	8~10	8300	30	500	10	150	400
	出水	8~10	8300	30	500	10	150	400
综合初沉池	出水	6~9	4150	30	325	5	150	200
	去除率%		50		35	50		50
UASB 池	进水	6~9	4150	30	325	5	150	200
	出水	6~9	2075	30	211	2.5	150	100
	去除率%		50		35	50		50
AO 池+二沉池	出水	6~9	247	5	124	1.5	13	140
	去除率%		85	80	50	50	80	30
综合终沉池	进水	6~9	247	5	124	1	13	140

	出水	6~9	160	5	62	0.7	13	70
外排池	出水	6~9	160	5	62	0.7	13	70
排放标准		6~9	200	20	100	1.5	30	80

6.2.2.4 技术可行性论证分析

(1) 与《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2020)符合性分析

根据《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2020)中:

①6.2 工艺选择 6.2.1 应根据污染物来源及性质、现行国家和地方有关排放标准、回用要求等确定废水处理目标,选择相应的处理工艺,一般工艺流程示意图如下图所示。

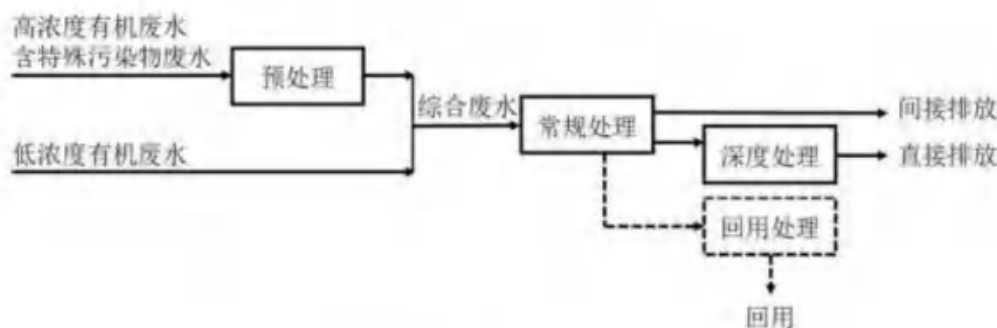


图 6.2.2-5 纺织染整工业废水处理工艺流程示意图

②6.3 预处理工艺 纺织染整生产中产生的高浓度有机废水,宜采用如下预处理工艺:

c) 涤纶碱减量废水: 碱回收并酸析回收对苯二甲酸;

③6.4 综合废水常规处理工艺 各类染整综合废水常规处理工艺宜采用以生物处理为主、物化处理为辅的工艺技术。

b) 针织棉及棉混纺染整、麻染整以及化纤染整的综合废水水质情况类似,其常规处理宜采用生化+物化组合工艺,工艺流程如下图所示:



图 6.2.2-6 针织棉及棉混纺染整、麻染整以及化纤染整的综合废水常规处理工艺流程图

项目生产过程中产生的废水主要为染色废水、印花废水、清洗废水等,浓污水处理系统采用“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理工艺,外排废水满足

《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）表2（远期）间接排放标准，并满足阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂纳管要求后排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂；化纤、棉针织布其它废水进入轻污水处理系统/中水回用处理系统，轻污水处理系统/中水回用处理系统采用“调节池+气浮池+水解酸化池+AO池+二沉池+终沉池”预处理+“MCR+RO”双膜组合工艺，经中水回用系统处理后满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中6.6.2及附录C中的水质要求后回用于染色工序、印花工序；浓污水处理系统处理后的废水满足《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）表2（远期）间接排放标准，并满足阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂纳管要求后排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂。

本项目废水处理工艺与《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中推荐的工艺相似，因此本项目废水处理工艺是合理可行的。

（2）与《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177—2021）符合性分析

根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177—2021）中：8.8.1 废水污染防治可行技术 8.1.5 染整废水污染防治可行技术 丝、毛机织物染整、化纤机织物染整可采用的污染治理技术分别为：

A.①格栅/筛网-调节池+②混凝-沉淀/气浮+③水解酸化-好氧生物；

B.①分质预处理+②格栅/筛网-调节池+③混凝沉淀或气浮+④水解酸化-好氧生物+⑤混凝-沉淀/气浮；

C.①分质预处理+②格栅/筛网-调节池+③混凝沉淀或气浮+④水解酸化-好氧生物+⑤混凝-沉淀/气浮+⑥深度处理；

D.①分质预处理+②格栅/筛网-调节池+③混凝沉淀或气浮+④水解酸化-好氧生物+⑤混凝-沉淀/气浮+⑥臭氧氧化或芬顿氧化+曝气生物滤池；

本项目轻污水处理系统/中水回用处理系统采用“调节池+气浮池+水解酸化池+AO池+二沉池+终沉池”预处理+“MCR+RO”双膜组合工艺属于污染治理技术中C类；浓污水处理系统采用“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理工艺属于污染治理技术中C类。因此本项目废水处理工艺是合理可行的。

（3）与《印染废水治理技术规范》（DB65/T 4350-2021）符合性分析

根据《印染废水治理技术规范》（DB65/T4350-2021）相关要求：

6.1.2 对于印染生产过程产生的高盐、高浓度废水，宜单独分流、收集并设置预处理或盐减排及资源化设施，并预设清污分流管道系统，确保后续综合废水处理工艺达

到处理及回用目标:

6.1.3 印染综合废水宜采用物化处理（气浮、混凝等）、生化处理（水解酸化、缺氧处理、好氧处理等）与深度处理（化学氧化法、膜生物反应器、曝气生物滤池、生物活性炭、过滤法、吸附法及膜分离法等）组合工艺，以达到 DB65 4293—2020 的排放要求或本文件规定的回用及生态化利用要求；

6.5 印染综合废水常规处理工艺 b) 针织棉及棉混纺织物、纱线、散纤维印染综合废水宜采用生化（水解酸化、好氧处理等）+物化（混凝、沉淀/气浮等）组合处理工艺，参见 H471 中针织棉及棉混纺织物染整废水处理工艺流程要求；

印染废水治理全流程示意图如下:

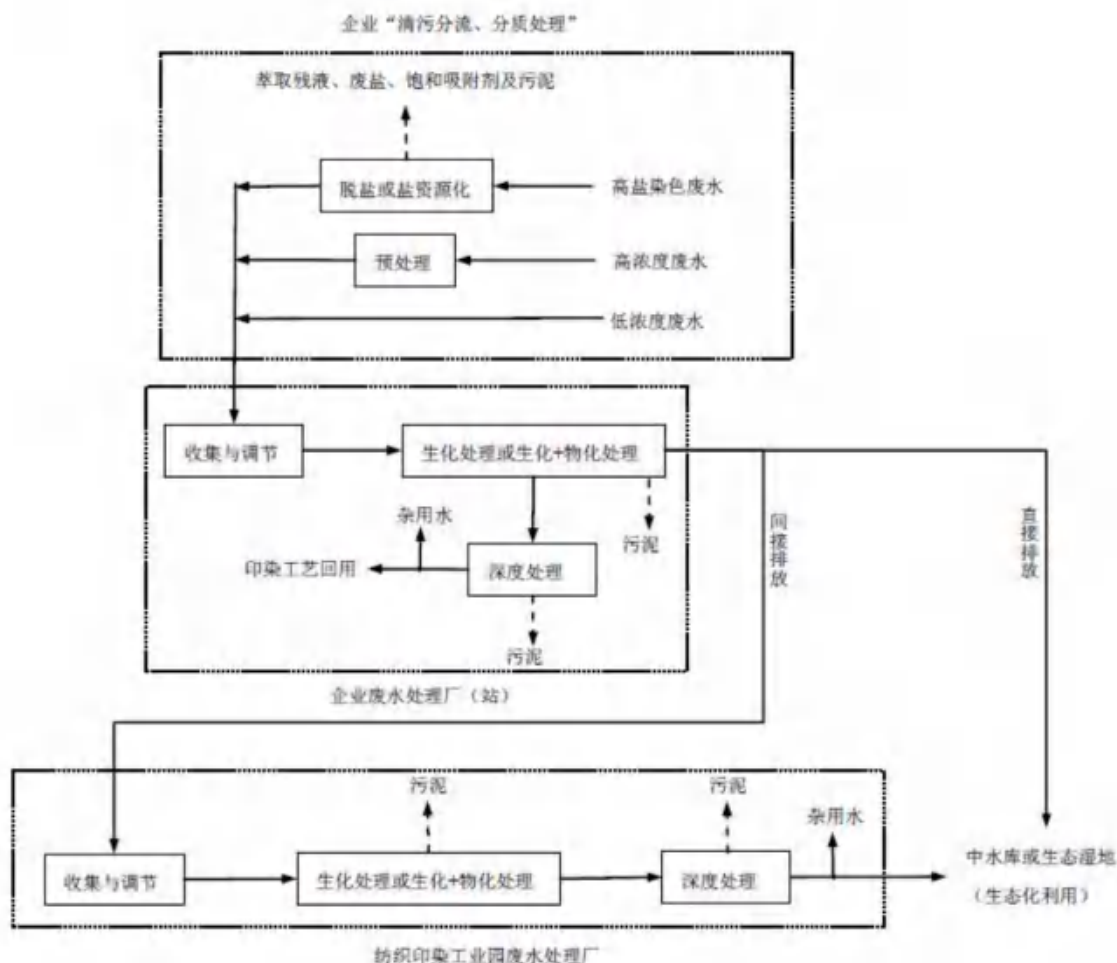


图 6.2.2-7 印染废水治理全流程示意图

本项目废水处理工艺与《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中推荐的工艺相近，因此本项目废水处理工艺是合理可行的。

(4) 与《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)符合

性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》（HJ861-2017）中 附录 A（资料性附录），纺织印染工业废水污染纺织可行技术参见下图。

类别	废水类型	可行技术	备注
含铬废水	感光制版废水	化学还原+絮凝沉淀法、电解还原法、离子交换法	含铬废水必须经过预处理满足限值要求后可排出车间或生产设施排放口。
	含铬印染废水		
可资源回收生产废水	洗毛废水	离心分离、膜分离、混凝气浮	可资源回收生产废水可直接排入全厂综合废水处理设施。
	缬丝废水	酸析法、冷冻法、膜分离	
	退浆废水	膜分离、絮凝沉淀	
	碱减量废水	酸析法、盐析法	
全厂综合废水	工艺废水	一级处理：格栅、捞毛机、中和、混凝、气浮、沉淀； 二级处理：水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法； 深度处理：曝气生物滤池、臭氧、芬顿氧化、滤池、离子交换、树脂过滤、膜分离、人工湿地、活性炭吸附、蒸发结晶。	喷水织机废水经一级+二级处理可达到直接排放标准，其余类型的废水执行间接排放标准的需经一级+二级处理；执行直接排放标准的需经一级+二级+深度处理。每级处理工艺中技术至少选择一种。
	初期雨水		
	生活污水		
	循环冷却水排污水		

图 6.2.2-8 纺织印染工业废水污染防治可行技术参照图

本项目对退浆废水采用混凝沉淀处理，属于上图中推荐的可行技术。

本项目轻污水处理系统/中水回用处理系统采用“调节池+气浮池+水解酸化池+AO池+二沉池+终沉池”预处理+“MCR+RO”双膜组合工艺；浓污水处理系统采用“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理工艺，上述工艺均属于上图中推荐的“全厂综合废水”可行技术。因此本项目废水处理工艺是合理可行的。

6.2.2.5 污水处理设施冬季稳定运行保温措施

为保证冬季污水处理设施稳定运行，本项目采取以下保温防冻措施：

（1）本项目污水处理主要构筑物均进行加盖密封，在具体设计时已经考虑污水处理站冬季运行，主要建筑物设计时已设计了冬季供暖设备，能够保证污水处理站冬季正常运行。

（2）地理式污水收集管道尽可能敷设在当地冻土层以下，防止冻管，对裸露在外的管道须用保温材料包裹进行保温。

（3）在冬季来临前，对各类污水处理设施及污泥处理设施进行全面检修和维护，对厂区污水收集管道进行彻底的疏通和清理。进入冬季后，各设施必须保持连续运行。

（4）冬季加强对污水处理构筑物的巡视巡检，发现结冰及时破碎。

(5) 确保冬季供暖设备正常运行，建筑物车间门安装棉门帘，巡视时注意温度的变化。

6.2.2.6 废水排放口规范化设置

根据《印染企业环境守法导则》《纺织染整工业水污染物排放标准》，印染企业废水处理厂（站）应根据工艺的要求设置 pH 计、溶解氧仪、流量计等监测装置，并根据需要在控制室增加显示装置。新建纺织印染企业废水处理厂（站）应按照《污染源自动监控管理办法》的规定，在废水总排口安装水质在线监测系统，并与监控中心联网，监测参数应至少包括水量、pH、化学需氧量。

本环评要求污水站进水口、出水口均安装流量计，并设报警装置，当流量差大于 15% 时启动报警，可及时发现系统废水跑冒滴漏等泄漏问题。

6.2.3 地下水环境保护措施

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《地下水工程防水技术规范》（GB50108-2008）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生，入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

6.2.3.1 源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染；污水处理区设置事故池，除了接纳特殊情形下的废水，还能在一定程度上减缓相关情形下对地下水的污染。

6.2.3.2 分区防控措施

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，按照分区防控原则，拟建项目所在地分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，再做进一步的处理。末端控制采取分区防渗。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），不同防渗区有不同防渗要求，详见下

表。

表 6.2.3-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防 渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	强	易		
简单防 渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》中表 7 地下水污染防渗分区参照表，项目污染防渗分区情况见下表。

表 6.2.3-2 项目污染防渗分区

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱一中	易-难	印染生产车间、 污水处理车间、 污泥暂存设施、 危险废物贮存 库、危化品仓 库、事故水池、 储罐区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	弱一中	易-难	一般固体废物 暂存库、场内道 路	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	中-强	易	管理区、门卫室 及厂前区等	一般地面硬化

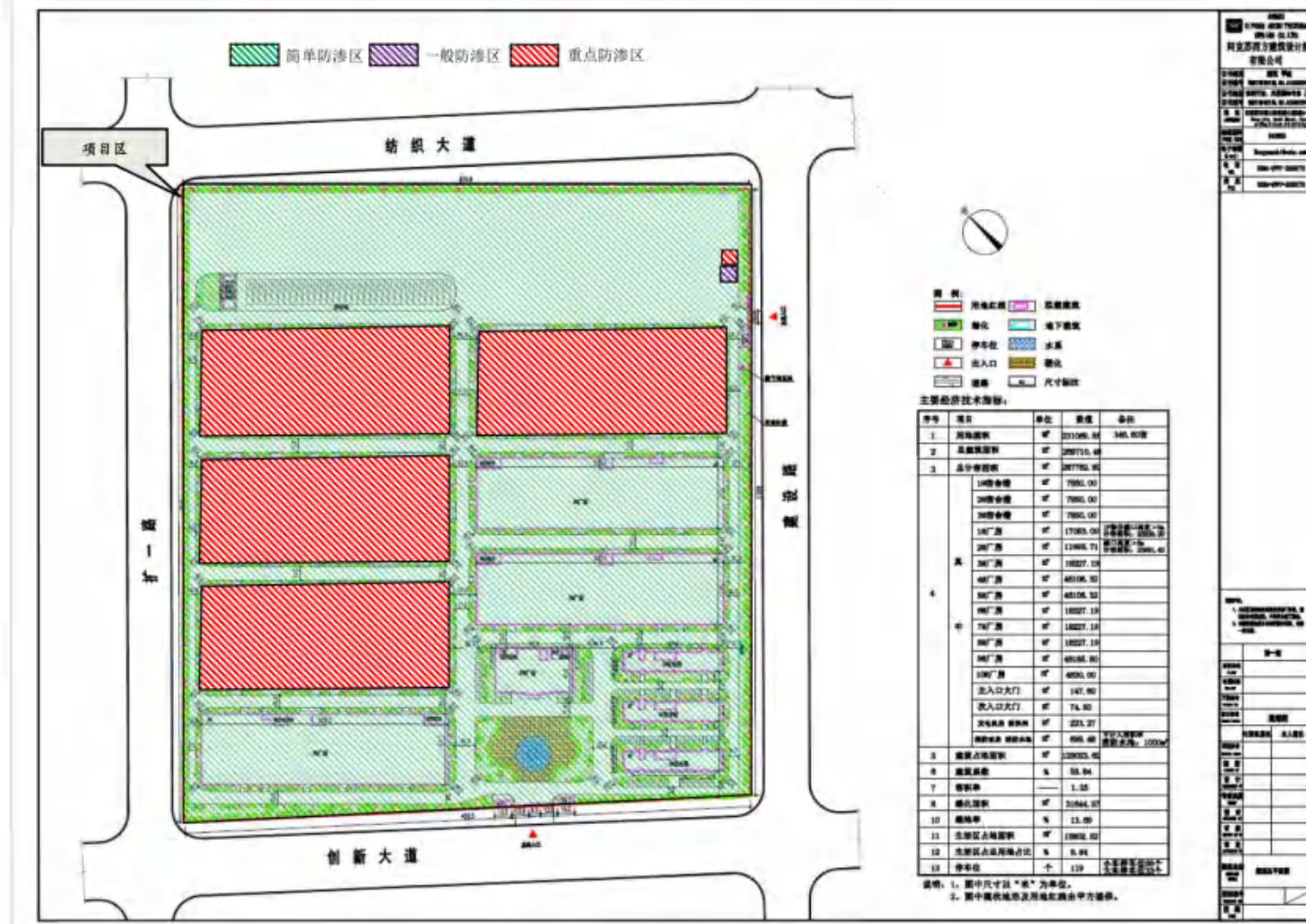


图 6.2.3-1 项目分区防渗示意图

6.2.3.3 地下水环境监测与管理

为了及时准确地掌握项目在生产过程中对其所在地及其周边地区地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，应建立覆盖整个场区的地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，可委托园区或有资质监测单位开展监测，以便及时发现，及时控制。

本评价地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020），结合场地水文地质特征，考虑污染源位置及其污染途径、环境保护目标和敏感点位置等因素，在地下水评价范围基础上适当扩大地下水监控范围，监控点布设主要依托项目区域现有水井。本项目地下水监测点布设原则包括：重点污染防治区加密监测原则；以潜水监测为主，兼承压水的原则；场地上、下游同步对比监测原则。

地下水水质监测项目参照《地下水质量标准》（GB14848-2017）相关要求和污染源特征污染因子确定。在企业具备监测条件的情况下，由企业自行设立地下水动态监测小组，安排专人负责监测，如企业不具备监测条件，可委托园区或有资质监测单位开展。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目为二级评价项目，需在建设项目场地上游，及其上、下游各布设 1 口地下水跟踪监测井。

具体要求：本项目所在区域地下水流向为西北向东南径流，利用项目区西北侧现有地下水井（粘胶纤维厂区南侧水井）作为地下水背景值监测井，利用项目区下游（新越思路东南角水井）作为地下水污染扩散监测井，在项目区厂区内设置一口跟踪监测井，定期对水井水质开展监测。具体要求见下表。

表 6.2.3-3 地下水监控井布设方案

监测井名称	监测层	功能	监控井编号	监测因子	监测频次
9 团 9 连水井	潜水含水层	背景值监测点	ZK1	浑浊度、pH、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发性酚类、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、铅、铁、锰、铜、锌、NH ₃ -N、硫化物、总大肠菌群、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、锑、总大肠菌群、细菌总数、锑、苯胺	不少于每年 1 次
项目区东南厂界处		地下水环境影响跟踪监测点	ZK2		不少于每年 2 次
新越思路东南角水井		污染扩散监测点	ZK3		

地下水监测管理措施：

（1）监测数据管理

监测数据应按项目有关规定及时建立档案，并抄送生态环境行政主管部门，对于常规检测数据应该进行公开，满足法律中关于知情权的要求。对于地下水污染因子超出标准的指标，分析每月的变化动向，是否发生较大波动，经对比若地下水指标与项目建设前数据发生较大波动，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

（2）地下水监测管理

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定、明确职责，采取以下管理措施和技术措施。

①管理措施

a.防止地下水污染管理的职责属于企业内环境保护管理部门的职责之一。建设单位环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作；

b.建设单位环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、汇总报告的编写工作；

c.建立地下水监测数据信息管理系统，与企业环境管理系统相联系。

②技术措施

a.按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求，及时上报监测数据和有关表格；

b.在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性，并将核查过的监测数据报告公司环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。

企业应委托有资质的监测单位对监测井进行监测，并及时向生态环境主管部门提交监测结果，同时向公众公开监测结果。如发现异常或发生事故，加密监测频次，事故应急期间每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

6.2.2.4 地下水应急处置和应急预案

制定风险事故应急预案可以在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对潜水含水层的污染。通过采取以上防渗措施可在较大程度上避免由于废水下渗等引起的地下水污染影响，同时经黏土层的阻隔和过滤作用，对地下水的影响很小。

6.2.4 运营期噪声污染防治对策

拟建工程噪声源主要是生产设备的机械传动噪声，主要来自印染生产线、辅助设施、废水处理等各工段。

为确保厂界噪声达标、厂内外有一个良好的声环境，需采取以下防治措施：

(1) 在总平面布置上充分考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，对高噪声设备进行合理布局，如将高噪声的设备远离厂界，利用建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响；

(2) 在设备选型时，尽量选用低噪声设备，对高噪声设备底部安装减振垫；

(3) 对压缩机、空压机、冷水泵等类的噪声设备可装隔声罩；

(4) 大功率风机、压缩机等设备，应集中布置，并设于室内或设置隔声机房。对于风机类设备的进出口管道，以及因工艺需要排气放空的管线，采取适当消音措施，减少气流脉动噪声。较大型机泵类设备还应加装防振垫片，减少振动引起的噪声；

(5) 压缩机属低频噪声源，选用低噪机型同时，采用抗性消声器，机座设减振垫，压缩机进出口与管道连接处采用隔振软接头，压缩机表面可包覆隔声材料，减少噪声辐射；

(6) 加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态；

(7) 加强厂内绿化，在厂界四周设置 5~10m 的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，而使噪声最大限度地随距离自然衰减；

(8) 为减轻项目产品运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。

本项目采取以上减噪防噪措施治理后，可确保所有厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。可实现环境噪声达标，本项目的噪声对周围环境敏感的影响很小。

表 6.2.4-1 项目运营期噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
厂界监测	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	企业自行委托

6.2.5 运营期固废污染防治对策

针对企业产生的各类固废，要求建立全厂统一的固废分类制度，设置统一的堆放场地。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关标准规定，在厂区内设置相对独立的一般工业固体废物和危险废物存放场地。

6.2.5.1 固体废物源强及处置情况

项目固废产生及处置情况主要为：

(1) 一般工业固体废物包括：加弹废丝、织造残次品、染整残次品、印花残次品、废包装材料及生活垃圾。其中加弹废丝、织造残次品、染整残次品、印花残次品、废包装材料经分类收集后贮存在室内，定期外售资源回收公司回收综合利用。

(2) 危险废物：加弹废气治理设施废油、废化学品内包装材料、定型废气治理设施废油、废刮色板、废网、丝网边角料、污水处理站污泥、废机油。其中，废化学品内包装材料、定型废气治理设施废油、废刮色板、废网、丝网边角料、废机油分类收集，暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置；污水处理站污泥项目投产后，在未对污泥开展危险废物性质鉴别之前，对污泥按照危险废物进行管理，暂时存储在污泥储池内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置。建设单位及时对污泥进行危险废物性质鉴别，经鉴别如不属于危险废物，再调整管理方式，按照一般工业固体废物进行管理，统一收集后定期运往阿克苏一般工业固废填埋场填埋处置，运距约 110km。

(3) 生活垃圾

厂区内应设置专门的生活垃圾收集点，生活垃圾应按指定地点堆放，定期由园区环卫部门清运至阿拉尔市生活垃圾填埋场统一处理。企业同时应对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响工厂周围环境。

6.2.5.2 固体废物处理、处置管理规定

①一般工业固废管理措施

- (1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；
- (2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点存放；
- (3) 及时清运，避免产生二次污染；
- (4) 固体废物运输过程中应做到密闭运输，防止固废泄漏，减少污染。

本项目将在厂内新建1座一般工业固废暂存库，本次评价要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行建设。

②危险废物管理措施及规定

企业设置1座危险废物贮存库，属于《国家危险废物名录》（2021）中列明的危险固废，企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范要求，应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存；做好固体废物分类收集、贮存、运输和处置等工作。

项目在污水处理车间内设有污泥暂存设施，污泥暂存设施须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规范要求进行建设。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价对危废暂存库提出以下污染控制要求：

（1）根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

（5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（7）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截

设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（9）贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

储罐设置围堰，围堰内铺砌防腐蚀地面、设排水设施，排水设施和切断阀门通过管道与事故池相连；储罐设置液位计或高、低液位报警器，进料、出料管道及排水管道均设截断阀，避免操作失误造成的冒罐事故。

建设单位制定完善的保障制度，危险废物由专人进行管理，危废暂存设施（场所）设置危险废物标志、建立危险废物情况的记录等，并应当对本单位从事危险废物收集、贮存、运输、利用和处置活动的工作人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

6.2.5.3 危险废物转移污染防治措施

根据《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日），转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

移出人应当履行以下义务：

对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、

接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

危险废物转移联单的运行和管理要求：

危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。

移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

6.2.5.4 制定危险废物管理计划和管理台账

本项目投运后，建设单位应严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求，制定危险废物管理计划和管理台账。

危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当按年度制定并于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

建设单位应建立危险废物管理台账（包括管理计划、申报登记、处置合同、处置情况及管理台账、转移联单）并装订成册存档备查，对危险废物的产生、暂存、运输进行全过程严格管理。危险废物管理台账保存时间原则上应存档5年以上。

本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

6.2.5.5 危险废物贮存设施运行环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价针对危废暂存库

提出如下运行环境管理要求：

(1) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

(2) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

(3) 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

(4) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

(5) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

(6) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

(7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

6.2.6 土壤污染防治措施

土壤污染主要来自废水、废气、固体废物污染，重在预防，污染后的修复成本十分高昂。本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控和跟踪监测”相结合的原则进行控制。

6.2.6.1 源头控制措施

(1) 生产中严格落实废水收集、治理措施，厂区设置废水收集池，厂区废水处理设施故障或发生火灾爆炸事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至废水收集池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。

(2) 严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。

6.2.6.2 过程防控措施

(1) 原料及产品转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

(2) 依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求，本项目场地均需设置地面防渗措施，项目区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，这些区域的地面采用相应的措施进行防渗处理，以达到各防渗区防渗技术要求，防止污染下渗造成土壤污染。

(3) 加强地下水环境跟踪监测，一旦发现地下水发生异常情况，必须马上采取紧急措施。

6.2.6.3 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(H964-2018)，二级评价的建设项目跟踪监测点应布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近；根据建设项目特点及项目所在地下水流向，土壤跟踪监测点情况见下表。

表 6.2.6-1 土壤环境跟踪监测点布设方案

监测点名称	取样要求	检测指标	监测频次	执行标准
污水处理站	柱状样	pH 值、甲苯、苯胺类、总锑	每 5 年内开展 1 次	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值
注：0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，可根据基础埋深、土体构型适当调整				

监测数据资料应及时汇总整理，建立长期动态监测档案，并定期向有关部门汇报。对于常规监测数据应该进行公开，如发现异常或者发生事故，应加密监测频次，并分析导致土壤污染的原因及影响来源，及时合理采取应对措施。所有土壤监测点位及项目需达到《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值和区域土壤背景值要求。

7. 环境影响经济损益分析

7.1 目的

环境影响经济损益分析即针对项目的性质和当地的具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体作出经济评价。根据理论发展和多年的实际经验，任何工程都不可能对所有环境影响因子作出经济评价，因此环境影响经济损益分析的重点是对工程的主要环境影响因子作出投资费用和经济损益的评价，即项目的环境保护措施投资估算和经济效益、环境效益、社会效益以及项目环境影响的费用—效益总体分析评价。

7.2 经济效益分析

7.2.1 投资估算

项目总投资 55000 万元，其中建设投资 12985.91 万元。

7.2.2 盈利能力分析

本项目经济指标表见下表。

表 7.2.2-1 经济指标一览表				
序号	项目	单位	数额	备注
1	总投资	万元	55000	万元
	固定资产投资	万元	12985.91	万元
	建设期利息	万元	108.33	万元
	铺底流动资金	万元	1905.76	万元
2	正常年销售收入	万元	50220.00	万元
3	正常年总成本	万元	44886.98	万元
	正常年固定成本	万元	2653.28	万元
	正常年可变成本	万元	42233.70	万元
4	正常年利税总额	万元	5333.02	万元
4.1	正常年税金及附加	万元	135.84	万元
4.2	正常年利润总额	万元	5197.18	万元
	所得税	万元	1299.30	万元
	净利润	万元	3897.88	万元
5	财务内部收益率	%	26.45	税后
6	财务净现值	万元	13325.97	税后
7	税后投资回收期	年	5.23	不含建设期
8	贷款偿还期	年	9.00	不含建设期

9	总投资收益率	%	35.44	
---	--------	---	-------	--

7.2.3 财务评价结论

本项目年净利润总额为 3897.88 万元。总投资收益率为 35.44%，总投资收益率为 26.45%，从所分析的各项指标来看，该项目经济效益较好。

7.3 社会效益分析

该项目的建成投产将产生以下几方面的社会效益：

（1）转化资源优势，促进当地工业发展

项目建厂落户阿拉尔市，当地是新疆主要的棉花产区，把资源优势转化为产品经济优势、搞好产业经济结构调整对当地经济的发展具有十分重要的意义。因此本项目具有生产成本低、原料供应充足、能源供应有保障、产品有市场等诸多优势，具有良好的竞争能力和发展前景，对发展地区经济具有重要意义。

通过本项目的实施，引进了资金、技术和管理经验，对促进地方工业发展，提高初级产品加工深度、实现资源优势向经济优势转化具有明显的实际意义。该项目对阿拉尔市推进实现其城镇经济发展规划同样具有积极意义。

（2）创造就业机会，为社会安定做出贡献

本项目的建设完成后能增加就业机会，解决一部分社会人员就业问题，提高当地人民群众的生活水平，同时还能带动当地相关产业的发展，在一定程度上减轻了国家的负担，维护了社会安定。

7.4 环境经济损益分析

7.4.1 环保投资

根据项目可行性研究报告及本评价补充规定的环保措施，工程环保设施内容及投资估算见表 7.4.1-1。本项目总投资约 55000 万元，其中环保投资为 2763.5 万元，占总投资的 3.94。环保投资一览表见下表。

表 7.4.1-1 环保投资情况一览表

类别	污染源	治理措施	投资估算 (万元)
废气治理	定型废气	9 套“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化+20m 高排气筒（9 座）	324
	调浆废气、印花废气	1 套“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化+20m 高排气筒（1 座）	80

	烧毛废气	1套“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化+20m高排气筒（1座）	40
	加弹废气	1套“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化+20m高排气筒（1座）	30
	污水处理站恶臭	1套“水喷淋+碱液喷淋”处理装置+20m高排气筒	40
	餐饮油烟	油烟净化装置	1
	危险废物贮存库废气	设置微负压系统，防止室内气体外泄，采用强制排风系统将室内气体排出室外	0.5
	在线监测设施		204
	车间设置微负压系统，防止室内气体外泄，采用强制排风系统将室内气体排出室外		4.0
废水治理	生产废水、生活污水	自建综合污水处理站	1800
		废水在线监测设备	40
噪声治理	设备噪声	水泵等设备，选用低噪声设备，采用减振隔声、安装消音器等措施	20
固废治理	危险废物	1座危险固废暂存设施	30
	一般固体废物	1座一般固废暂存设施	20
	生活垃圾	生活垃圾分类收集，定期由环卫部门统一收集处置	1.0
绿化	绿化	绿化带、厂区绿化	8.0
环境风险	事故废水	事故水池容积 1500m ³	30
	应急物资，突发环境事件应急预案		20
环境管理	地下水监测系统	地下水监控井	20
	土壤	土壤监测	5
防渗工程	印染生产车间、污水处理车间、污泥暂存设施、危险废物贮存库、危化品仓库、事故水池、储罐区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	38
	一般固体废物暂存库、场内道路	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行	
	管理区、门卫室及厂前区等	一般地面硬化	
其他	排污口	排污口规范化建设	8
总计			2763.5

7.4.2 环境效益分析

根据工程分析和环境影响预测结果可知，本项目建成投产后，产生的废气、噪声等将对周围环境产生一定的影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应的环保资金投入，使得项目建成后生产过程中产生的各类污染物对周围环境的影响可以降低到最小的程度。

7.5 小结

通过以上分析可知，本项目建成投产后，在给企业带来一定的经济效益，增强企业的市场竞争力、有利于职工就业的同时，通过运行环保设施，实现污染物减排，增加了企业的经济效益。因此，项目建设和运行会收到良好的环境效益。

8. 环境管理与监测计划

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放，对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其他有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理的原则

根据项目特点及国家环境保护发展要求，环境管理应遵循如下原则：

①经济、社会和环境三效益统一，坚持可持续发展的原则。

②预防为主，管治结合的原则。在生产运行过程中，坚持设备“大修大改、小修小改和逢修必改”的环保原则。

③环保优先的原则。主要工艺设施的改进，新工艺、新技术的采用，企业发展规划的制定，坚持统筹规划、合理布局、清洁生产、集中控制和治理污染。

④依靠科技进步，推进清洁生产，节能降耗，降低污染的原则。

⑤专业环保管理与公众参与相结合的原则。加强环保宣传，增强全体员工的环保意识，推动本项目的环境保护工作。

8.1.2 环境管理依据

本工程在日常生产管理中，要依照国家有关环境管理要求进行日常管理：

- (1) 落实国家、地方政府颁布的有关法律法规；
- (2) 遵守环境质量标准；
- (3) 满足污染物排放标准；
- (4) 遵守其他标准或控制要求。

8.1.3 环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，本项目在管理方面主要工作内容见下表 8.1.3-1。

表 8.1.3-1 环境管理主要工作内容

实施部门	主要工作内容
公司环境 管理机构	1.认真贯彻执行国家的各项环境保护方针、政策和法规，结合ISO14001管理体系运行，提高全厂环保管理水平。
	2.制定环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制。
	3.加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应树立危机感和责任感，把环保工作落到实处，具体到每一位员工。
	4.加强环境监测数据的统计分析和工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；
	5.强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行状态，保持污染物排放达标。
	6.加强对开停车等非正常工况及周围环境的监测，并制定能够控制污染扩大，防止污染事故发生的有效措施。

8.1.4 环境监督检查

除加强自身的环境监督检查工作外，地方环境保护主管部门也应加强对项目环境保护工作的监督检查，重点包括：

- (1) 施工期环境监督检查，包括施工噪声影响、扬尘影响、施工“三废”的处理处置等；
- (2) 检查环境管理制度及其落实执行情况；
- (3) 检查污染防治措施的执行情况；
- (4) 污染源达标及污染防治设施运行情况；
- (5) 调查周围环境敏感点环境质量状况，调查受影响公众反映的意见，并及时反馈给有关部门；

(6) 提出环境保护要求和措施、建议。

8.1.5 环境管理计划

环境管理是企业管理制度的重要内容之一。工程的环境管理必须遵循国家有关环境保护的法律法规、标准、政策和制度，落实各项污染防治措施，确保工程的有效实施，改善环境质量。环境管理计划涉及的内容包括：环境管理机构、环境管理计划的制定、污染防治设施的管理、环境目标的制定及环境监督活动等。

8.1.5.1 环境管理机构

本项目工程的环境管理由新疆臻鹭化纤有限公司环境管理机构进行统一管理，并确定分管领导。在管理机构中要有一名主要负责人抓环保工作，组织开展日常环境管理和检查工作，并保持同本部门 and 上级环保部门的联系，及时汇报情况，对出现的环境问题作出及时反应和反馈。

8.1.5.2 环保管理人员

工程从建设期开始，应设 1 名环保人员，专职负责建设期环保工作。工程建成运行后，管理机构应确定 4 名环保管理人员，负责环境管理工作。

8.1.5.3 环境管理机构职责

环境管理人员的基本任务是负责组织、落实、监督环保工作的落实情况，具体负责以下事项：

- (1) 贯彻执行国家和地方有关环境保护法律法规和标准；
- (2) 负责制定环境管理计划、环境管理方案和环境管理规章制度，监督检查各项环保制度落实情况；
- (3) 负责组织环境监测、事故防范以及外部协调工作，负责组织突发事件的应急处理和善后事宜；
- (4) 组织环境安全检查，并组织实施库区绿化工作；
- (5) 对废水水质、污水处理设施、回水设施的运行、维护等活动进行检查和组织监测；
- (6) 开展环境保护法规、政策和环保知识宣传和教育工作；
- (7) 对职工进行经常性的环境教育和环保技术培训；
- (8) 监督“三同时”制度的执行情况，有效地控制污染。

8.1.5.4 各阶段环境管理要求

8.1.5.4.1 项目审批阶段环境管理要求

本项目环境影响评价文件要按照环境保护部公布《建设项目环境影响评价分类管理目录》的规定，确定环境影响评价文件的类别，委托相应环评机构编制。企业在建设项目环评文件编制前应积极配合环评编制单位查勘现场，及时提供环评文件编写所需的各类资料。

在环境影响报告书的编制和环境保护主管部门审批或者重新审核环境影响报告书的过程中，应该按规定公开有关环境影响评价的信息，征求公众意见。

企业有权要求环评文件编制及审批等单位和个人为其保守商业、技术等秘密。

环境影响评价文件，由建设单位报有审批权的生态环境行政主管部门审批，环境影响评价文件未经批准，不得开工建设，自批准之日起超过 5a 方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

项目的性质、规模、地点、生产工艺、生产设备等应与环境影响评价报告或环境影响评价审批等文件一致。如发生重大变动的，应当重新履行环评手续。

8.1.5.4.2 施工期环境管理

为有效保护项目所在地环境质量，建设单位应与施工单位协议明确其在施工过程中的各项环境管理要求，要求施工单位严格执行，并指定专人负责监督，项目施工期具体环境管理要求见表 8.1.5-1。

表 8.1.5-1 施工期环境管理要求

项目	环境管理要求	实施单位	负责单位
环境空气保护	1.工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘的物质应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，辅以洒水降尘； 2.天气预报4级及以上大风天气应停止产生扬尘的施工作业； 3.采用商品混凝土或水泥，禁止现场搅拌混凝土作业； 4.对场地、道路、堆场定时洒水，每天不少于3次，大风干燥天应增加洒水次数； 5.施工过程中在场地周围及运输道路上及时洒水，保持路面的潮湿，以减少由于车辆动力起尘对周围环境的影响； 6.施工现场弃土渣及其他建筑垃圾应及时清运或填垫场地，对在48小时内不能及时清运的，应采取覆盖防尘布等措施防止二次扬尘。	施工单位	建设单位
噪声保护	1.施工部门要合理安排好施工时间，尽量缩短施工期，减少施工噪声影响时间； 2.降低设备噪声级，设备选用上尽量采用低噪声设备，如闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛； 3.降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声； 4.施工机械操作工人及现场施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，采取个人		

	防护措施，如戴耳塞、口罩、安全帽等。		
水环境保护	1.施工废水沉淀池收集沉淀后回用于场地抑尘。		

8.1.5.4.3 竣工环境保护验收阶段的环境保护管理

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。

项目建设中应配套建设气、水、噪声或者固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展环境保护验收。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防止环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。

验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（1）建设项目竣工环境保护验收的主要依据包括：

- ①建设项目环境保护相关法律法规、规章、标准和规范性文件；
- ②建设项目竣工环境保护验收技术规范；
- ③建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定。

（2）验收的程序和内容

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下

进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

（3）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

（4）除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- ③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

（5）除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

（6）验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位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，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

（7）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之

前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

竣工环境保护验收申请报告未经批准，不得正式投入生产。

8.1.5.4.4 运营期环境管理

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

对生产运行期各生产工序、各生产环节，尤其是无组织排放制定相应的环境管理制度和岗位人员操作规定，杜绝跑、冒、滴、漏，合理有效利用资源、能源，使污染物排放降到最低限度，并不断完善其管理规定及计划，运营期环境管理内容见下表。

表 8.1.5-2 运营期环境监督管理计划

环境问题	防治措施	经费	实施时间
废气排放	定期进行生产知识强化训练，不断提高操作人员的文化素质及环保意识。	年初预算	运行期
		基建资金	施工期
废水排放	严格清污分流管理。	列入环保经费中	运行期
	保证厂内废水输送管铺设质量，避免污水泄漏对周围地下水环境造成影响。	列入环保经费中	施工期 运行期
固体废物	生产中产生的固废应及时妥善转移；生活垃圾及时清运。	列入环保经费中	生产期
噪声	定期检查降噪隔声设备的正常运行。	列入环保经费中	生产期

8.1.5.4.5 非正常工况及风险状况下环境应急管理

纺织印染企业应综合考虑企业污染治理状况、周边环境敏感点、区域自然条件等因素，客观准确识别企业存在的环境风险，按照有关规定编制突发环境事件应急预案，

并报阿拉尔市生态环境主管部门备案。

环境应急预案坚持预防为主的原则，实施动态管理，并定期开展应急演练，查找预案的缺陷和不足并及时进行修订。企业应配备必要的应急物资，并定期检查和更新。

纺织印染企业应设置采取防渗漏、防溢流、防雨水淋湿、防恶臭等措施并有足够容量的应急贮存设施，应急贮存设施在正常工况下应空置。

发生突发环境污染事件后，必须立即采取措施，停止或者减少排污，并在事故发生后 1h 内，向所属的阿拉尔市生态环境主管部门报告。报告内容包括：事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员伤亡及采取的应急措施等初步情况；事故查清后，应当向当地环境保护主管部门作出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。同时，应立即通报可能受到污染威胁的公众。

发生下列情形时，印染企业应提前向当地生态环境主管部门作书面报告：

（1）废弃、停用、更改污染治理和环境风险防范设施（包括污水处理池、事故水池、雨污管网和闸门）的；

（2）环境风险源种类或数量发生较大变更的。

纺织印染企业应积极配合政府和有关部门开展突发环境污染事件调查工作。

8.1.6 环境管理制度

本项目建成后，企业应在现有环境管理制度的基础上不断进行完善，将环保目标落到实处。

8.1.6.1 污染物排放管理及清单

“关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知（环办环评[2017]84 号）”：结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

本项目全厂投运后的污染物排放清单详见下表 8.1.6-1。

表 8.1.6-1 项目排污清单

类别	排气筒参数	污染源	污染物	治理措施	污染物排放情况			具体标准限值		执行标准
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
有组织废气	高 20m 内径 0.8m (P1#)	9#车间 P1 排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+间接冷却+静电	3.50	0.07	0.55	120	17	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	高 20m 内径 1.2m (P2#)	8#车间 P2 排气筒	非甲烷总烃		4.33	0.26	2.05	120	17	
			颗粒物		1.33	0.08	0.67	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P3#)	8#车间 P3 排气筒	非甲烷总烃		4.33	0.26	2.05	120	17	
			颗粒物		1.33	0.08	0.67	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P4#)	8#车间 P4 排气筒	非甲烷总烃		4.33	0.26	2.05	120	17	
			颗粒物		1.33	0.08	0.67	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P5#)	8#车间 P5 排气筒	非甲烷总烃		4.33	0.26	2.05	120	17	
			颗粒物		1.33	0.08	0.67	120	5.9	
	高 20m 内径 0.9m (P6#)	8#车间 P6 排气筒	非甲烷总烃		4.33	0.13	1.03	120	17	
			颗粒物		1.33	0.04	0.33	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P7#)	3#车间 P7 排气筒	非甲烷总烃		5.00	0.30	2.38	120	17	
			颗粒物		2.50	0.15	1.15	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P8#)	3#车间 P8 排气筒	非甲烷总烃		4.89	0.22	1.78	120	17	
			颗粒物		2.44	0.11	0.86	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P9#)	3#车间 P9 排气筒	非甲烷总烃		4.83	0.29	2.27	120	17	
			颗粒物		2.33	0.14	1.10	120	5.9	
	高 20m 内径 1.2m (P10#)	3#车间 P10 排气 筒	非甲烷总烃		4.89	0.22	1.71	120	17	
			颗粒物		2.22	0.10	0.82	120	5.9	
	高 20m 内径 0.8m (P11#)	7#车间 P11 排气 筒	颗粒物		1.50	0.03	0.199	120	5.9	
			二氧化硫		3.00	0.06	0.45	550	4.3	
			氮氧化物		13.50	0.27	2.11	240	1.3	

无组织废气	高 20m 内径 1.0m (P12#)	3#车间 P12 排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+碱液喷淋	10.67	0.32	2.57	120	17	《恶臭污染物排放标准》 (GB1455-1993)
			甲苯		0.10	0.003	0.020	40	5.2	
			二甲苯		0.03	0.001	0.004	70	1.7	
	高 20m 内径 0.8m (P13#)	污水处理站 P13 排气筒	氨		0.050	0.001	0.006	-	4.9	
			硫化氢		0.005	0.0001	0.001	-	0.33	
			非甲烷总烃		-	0.774	6.103	4.0	-	
			甲苯		-	0.0014	0.011	2.4	-	
			二甲苯		-	0.0003	0.002	1.2	-	
无组织废气	7#车间		非甲烷总烃	车间设置微负压系统，防止室内气体外泄，采用强制排风系统将室内气体排出室外	-	0.115	0.91	4.0	-	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	8#车间		非甲烷总烃		-	0.648	5.13	4.0	-	
			颗粒物		-	0.263	2.08	1.0	-	
	9#车间		颗粒物		-	0.059	0.47	1.0	-	
	危险废物贮存库		非甲烷总烃		-	0.002	0.019	4.0	-	
	综合污水处理站		氨		-	0.002	0.0015	1.5	-	
			硫化氢		-	0.0047	0.00015	0.06	-	
			非甲烷总烃		-	0.774	6.103	4.0	-	
			甲苯		-	0.0014	0.011	2.4	-	
			二甲苯		-	0.0003	0.002	1.2	-	
废水			废水量	15724.8m ³ /d	-	-	-	-	-	《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）中表 1（近期：2021 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日）和表 2（远期：2026 年 01 月 01 日）间接排放标准
			COD	分质预处理后经厂内综合污水处理站处理达标后部分回用于生产工艺，剩余浓水满足相应标准后排入开发区污水处理厂	77.5	-	402	200	--	
			氨氮		7.4	-	38.4	20	--	
			SS		56.3	-	292	100	--	
			总磷		0.11	-	0.58	1.5	--	
			总氮		12.3	-	63.6	30	--	
			色度		69.8	-	362	80	--	
			苯胺类		0.82	-	4.24	1	--	
			硫化物		0.42	-	2.17	0.5	--	
			盐分		2098	-	10888	3000	--	
			总锑		0.013	-	0.07	0.1	--	
			AOX		1.24	--	6.41	12	--	
固体废物	危险废物	加弹废气治理设施废油	分类收集，暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置	-	-	0.22	-	-	-	-
		废化学品内包装材料		-	-	5.2	-	-	-	
		定型废气治理设施废油		-	-	1.09	-	-	-	
		废刮色板		-	-	0.68	-	-	-	

		废网		-	-	7.5	-	-	
		丝网边角料		-	-		-	-	
		废溶剂		-	-	8.5	-	-	
		废机油		-	-	2.0	-	-	
		废含油抹布及手套		-	-	0.6	-	-	
		深度处理废膜		-	-	7.2	-	-	
		废吸附剂		-	-	5.0	-	-	
	鉴别认定	污水处理站污泥	鉴别认定，暂按危管理	-	-	8349	-	-	
	生产过程	加弹废丝	经分类收集后贮存在室内出售给资源回收公司回收综合利用	-	-	148.5	-	-	
	生产过程	织造残次品		-	-	666	-	-	
	生产过程	染色残次品		-	-	370	-	-	
	生产过程	印花残次品		-	-	110	-	-	
	生产过程	废外包装材料		-	-	23.9	-	-	
	废气处理粉尘收集	布袋除尘器收集的粉尘		-	-	21.05	-	-	
	废气处理粉尘收集	废布袋		-	-	0.52	-	-	
	职工生活	生活垃圾	清运至阿拉尔市生活垃圾填埋场卫生填埋	-	-	99.0	-	-	

8.1.6.2 “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。拟建工程配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

8.1.6.3 排污许可证制度

根据《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》要求，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

8.1.6.4 环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

8.1.6.5 污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

8.1.6.6 报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。拟建工程的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著

变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

8.1.6.7 排污口设置及规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

（1）废水排放口规范化设置

本项目全厂废水部分实现回用，部分外排至艾特克污水处理厂进行处理。按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，全厂废水排口设置在线监测设施并与环保主管部门在线监测平台联网。

（2）废气排放口规范化设置

按照监测规范，项目所有烟囱、排气筒应预留监测口和设立排污口标志，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

（3）固定噪声污染源规范化设置

固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。

（4）固体废物贮存（处置）场所规范化设置

固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

（5）排污口立标要求

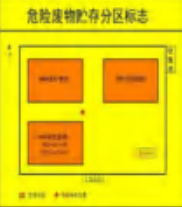
环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

（6）排放口管理

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）标准要求，在废气排放口、噪声排放口、固废堆场设置环境保护图形标志，便于加强对污染物排放口（源）的监督管理以及常规监

测工作的进行。排放口图形标志详见图 8.1.6-1。

表 8.1.6-1 排污口图形标志一览表

序号	提示图形符号/ 标志	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	/
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、 处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存设施
6				
7		-	危险废物	贮存设施内部分区域警示标志 牌

8		-	危险废物	危险废物标签
9		-	危险废物	厂区门口提示标志

要求使用国家环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、达标情况及设施运行情况记录于档案。

排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排放口进行管理、做到责任明确，奖罚分明。

8.2 环境监测计划

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级环保部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。

本项目建成后，环保设施竣工验收及定期的污染源监测和环境监测须委托有资质的环保部门监测机构按规范进行。

8.2.1 环境监测的意义

环境监测是企业环境管理的一个重要组成部分，通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级生态环境部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。

8.2.2 环境监测内容及要求

- (1) 监测要求：对周围的环境状况进行动态监测。
- (2) 监测内容：根据本项目的具体情况，需要对项目施工期和运营期进行监测。
- (3) 监测布点的基本原则：监测点的布置要能准确反映企业的污染排放情况，企业附近地区的环境质量情况及污染物危险情况。

①大气监测点设在各主要污染源的下风向区域及敏感点、场界无组织排放监控点；

②噪声监测点设在主要噪声设备岗位、厂房外及厂界等；

③为了掌握本工程周围地下水和土壤环境质量状况，应对场地周围的地下水水质和土壤进行监测，以便及时准确地反馈地下水和土壤环境质量状况，为防止对地下水和土壤的污染采取相应的措施提供重要的依据。

8.2.3 监测机构及设备配置

本项目建成后，环保设施竣工验收及定期的污染源监测和环境监测须委托有资质的单位监测机构按规范进行。

8.2.4 环境监测的主要工作内容

(1) 环境监测的范围应包括污染源源强（装置或工序的所有排放口）与环境质量（厂区、厂界、敏感区域）。从气、水、噪声三方面进行监控。

(2) 监测布点的基本原则：监测点的布置要能准确地反映企业的污染排放情况，企业附近区域的环境质量情况及污染物危险情况。大气监测点设在各主要污染源的下风向区域及敏感点，用水控制点应设在全厂总用水表及各生产系统分水表前，噪声主要监测设备噪声、厂界噪声。

(3) 属政府部门环境管理服务的监测工作由政府所属的环境监测机构承担，主要由当地环境监测站或委托有资质的环境监测机构承担实施，本报告书制定的环境监测工作计划仅供其参考。

(4) 监测项目及分析方法：根据该建设项目的生产特点、污染物排放特征确定监测项目。分析方法选取《空气和废气分析方法》《水和废水监测分析方法》（第四版）、《环境监测分析方法》《污染源统一监测分析方法》中的有关方法。

8.2.5 污染源自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，污染源自行监测计划按照

《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》（HJ861-2017）等规范进行。本工程污染源自行监测计划见下表。

表 8.2.5-1 污染源自行监测计划一览表

排放性质	名称	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	加弹废气	非甲烷总烃	每季度一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级排放标准
	烧毛废气	颗粒物	半年一次	
		二氧化硫	半年一次	
		氮氧化物	半年一次	
	定型废气	颗粒物	半年一次	
		非甲烷总烃	自动监测	
	制网废气+调浆 废气+印花废气	非甲烷总烃	自动监测	
		甲苯	每半年一次	
二甲苯		每半年一次		
污水站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每季度一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2中恶臭污染物排放 标准值	
无组织废气	企业边界	颗粒物、非甲烷总烃	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级排放标准
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中恶臭污染物排放标 准
	厂房外	非甲烷总烃	每半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 要求
废水	废水总排放口	流量、pH、COD、NH ₃ -N	自动监测	《印染废水排放标准（试行）》 (DB654293-2020) 表1（近期：2021 年01月01日-2025年12月31日）和表2 （远期：2026年01月01日）间接排放标 准
		悬浮物、色度	每周一次	
		BOD ₅ 、总磷、总氮、六价 铬、全盐量	每月一次	
		苯胺类、硫化物、总锑	每季度一次	
	染色车间、印花 车间排放口	六价铬、全盐量	每月一次	
噪声	项目区边界	昼夜等效A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

8.2.6 环境质量监测计划

本项目建设后，潜在着对区域环境质量的影响，尤其是事故和非正常工况下，因此应加强对周围环境质量的监测，监测方案见下表。

表 8.2.6-1 环境质量监测计划

类型	监测对象	监测项目	监测频率	执行标准
环境空气	厂址下风向	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S	每年1次	非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解取值；

				颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 硫化氢、氨符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考浓度限值标准
地下水	9 团 9 连水井	浑浊度、pH值、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发性酚类、硫酸盐、氯化物、氟化物、铅、铁、锰、铜、锌、NH ₃ -N、硫化物、总大肠菌群、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、镭、细菌总数、苯胺	不少于每年1次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准
	项目区东南厂界处		不少于每年2次	
	新越思路东南角水井			
土壤	污水处理站	pH值、甲苯、苯胺类、总镭	每5年1次	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值

8.2.7 事故应急监测与跟踪监测

项目事故预案中需包括应急监测程序,项目运行过程中一旦发生事故,应立即启动应急监测程序,并跟踪监测污染物的迁移情况,直至事故影响根本消除。

本项目应急现场指挥部应根据实际情况,制定应急监测方案,确定监测项目、频次、范围等。

事故状态下应启动应急监测程序,对项目周围主要环境敏感区域进行监测控制,本评价给出事故应急重点关注区的监测方案供参考,见下表。

表 8.2.7-1 应急监测方案一览表

事故类型	监测因子	监测点位	应急监测频次
环境空气 污染事故	非甲烷总烃、颗粒物、一氧化碳	事故发生地	事故发生时,现场监测,初始加密(6次/天)监测,随着污染物浓度的下降逐渐减低频次
		事故发生地周围居民区等敏感区域	事故发生时,现场监测,初始加密(6次/天)监测,随着污染物浓度的下降逐渐减低频次
		事故地上风向	4次/天或与事故发生地同频次(应急期间)
		事故地地下风向	4次/天(应急期间)
水环境 污染事故	pH、NH ₃ -N、COD、氨氮、苯胺类、总镭、重金属离子、六价铬等	事故发生地地下水	初始加密监测,视污染物浓度递减
		对照点	1次/应急期间,以平行双样数据为准
土壤 污染	pH、总有机碳、石油烃类、	事故发生地受污染区域	2次/天(应急期间),视处置进展情况逐步降低频次

事故	苯胺类、总锑	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准
----	--------	-----	--------------------

8.3 排污许可证

根据《排污许可管理办法（试行）》要求，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。依据相关法律规定，环境保护主管部门对排污单位排放水污染物、大气污染物等各类污染物的排放行为实行综合许可管理。

根据《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）中表 1 水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量（近期）、表 2 水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量（远期）中间接排放协议限值的执行条件：3）印染企业或生产设施与纺织工业园污水处理厂协议限值应报当地生态环境主管部门备案并纳入排污许可管理。

因此，本项目建设完成的项目并且投入运行时，严格按照《排污许可管理办法（试行）》内容和第一师阿拉尔市生态环境局的要求开展排污许可证申报工作。

8.4 竣工验收管理

8.4.1 竣工验收流程

企业自主验收流程示意图下图。

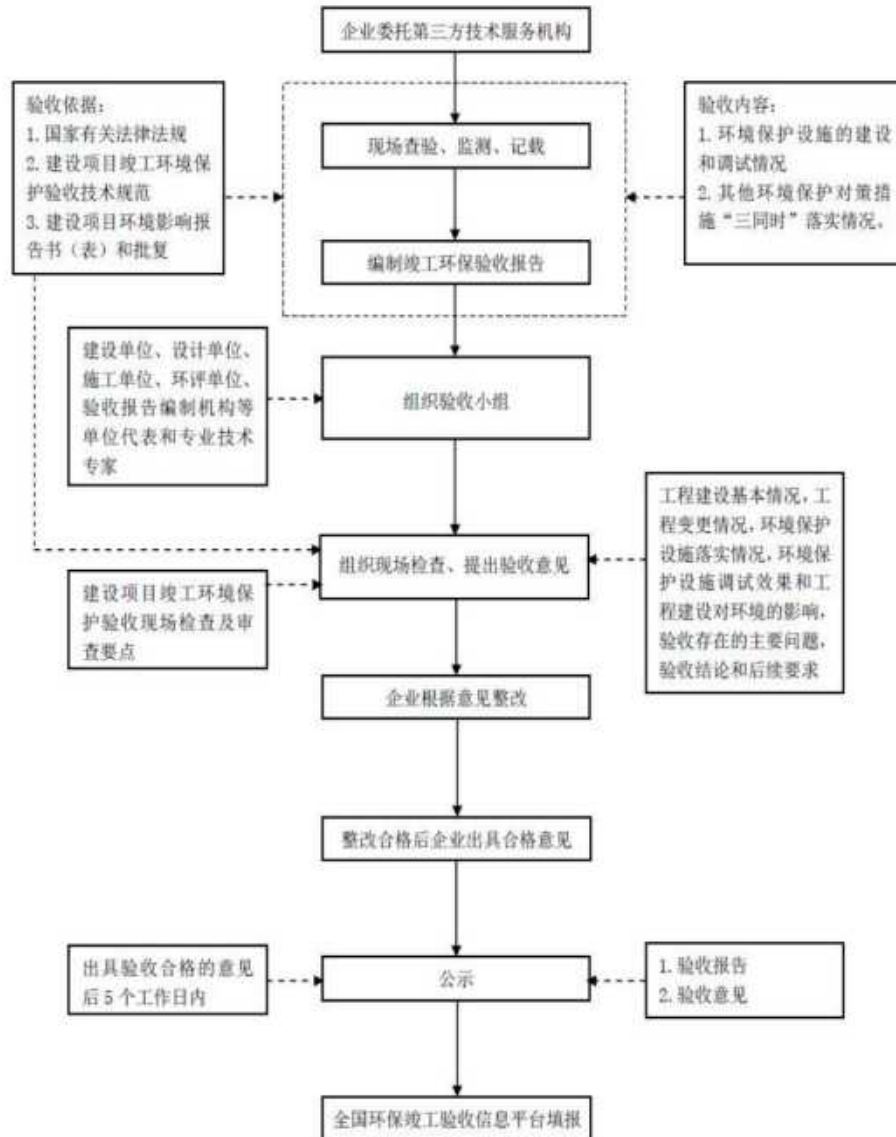


图 8.4.1-1 企业自主验收流程示意图

8.4.2 环保设施“三同时”竣工验收

本项目环保设施“三同时”竣工验收内容见下表。

表 8.4.2-1 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

处理对象	验收内容		污染防治措施	验收指标	验收标准
废气处理	加弹废气	1根内径0.8m、高度20m排气筒	水喷淋+间接冷却+静电	非甲烷总烃<120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级排放标准
	定型废气	6根内径1.2m、高度20m排气筒	水喷淋+间接冷却+静电	颗粒物<120mg/m ³ 非甲烷总烃<120mg/m ³	
		2根内径1.2m、高度20m排气筒			
		1根内径0.9m、高度20m排气筒			
	烧毛废气	1根内径1.2m、高度20m排气筒	水喷淋+间接冷却+静电	颗粒物<120mg/m ³ 二氧化硫<550mg/m ³ 氮氧化物<240mg/m ³	
	制网废气+调浆废气+印花废气+蒸化废气	1根内径1.2m、高度20m排气筒	水喷淋+间接冷却+静电	非甲烷总烃<120mg/m ³ 甲苯<40mg/m ³ 二甲苯<70mg/m ³	
	污水处理站恶臭	1根内径0.6m、高度20m排气筒	“水喷淋+碱液喷淋”	氨<8.7kg/h 硫化氢<0.58kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)表2中恶臭污染物排放标准值
	无组织排放	厂界	/	颗粒物<1.0mg/m ³ 非甲烷总烃<4.0mg/m ³ 甲苯<2.4mg/m ³ 二甲苯<1.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级排放标准
/			氨<1.5mg/m ³ 硫化氢<0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中恶臭污染物厂界二级标准、	

废水处理			厂区内	/	监控点处1h平均浓度值 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $<30\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 要求
	食堂油烟		专用烟道引至屋顶排放	油烟净化装置	餐饮油烟 $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	废气在线监测			VOCs在线监测		废气量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的与生态环境主管部门联网
	涤纶机织布盐回收废水处理工艺		1套, 处理规模: $300\text{m}^3/\text{d}$	“氧化+吸附”工艺	pH值: 6~9 (无量纲) CODcr $<200\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $<50\text{mg}/\text{L}$ SS $<100\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $<20\text{mg}/\text{L}$ 总磷 $<1.5\text{mg}/\text{L}$ 苯胺类 $<1.0\text{mg}/\text{L}$ 硫化物 $<0.5\text{mg}/\text{L}$ 总锑 $<0.1\text{mg}/\text{L}$ 全盐量 $<2500\text{mg}/\text{L}$ 六价铬 $<0.5\text{mg}/\text{L}$ 废水回用率 $\geq 50\%$; 水重复利用率达到45%以上	《印染废水排放标准(试行)》(DB65 4293-2020)中表2 (远期: 2026年01月01日)间接排放标准
	棉针织布盐回收废水处理工艺		1套, 处理规模: $250\text{m}^3/\text{d}$			
	综合污水处理站	轻污水处理系统/中水回用处理系统	1套, 处理规模: $25000\text{m}^3/\text{d}$	“调节池+气浮池+水解酸化池+AO池+二沉池+终沉池”预处理+“MCR+RO”双膜组合工艺		
		浓污水处理系统	1套, 处理规模: $5000\text{m}^3/\text{d}$	“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理工艺		
	污水在线监测		污水COD、NH ₃ -N在线监测设备	正常运行	/	在线监测设备正常运行
	生活污水		/	直接排入园区排水管网	pH值: 6~9 (无量纲) SS $<400\text{mg}/\text{L}$ CODcr $<500\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $<300\text{mg}/\text{L}$	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准
	地下水监控		设置地下水跟踪监测井	3个地下水监控井		设有监测试验设备及台账, 满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准
厂界噪声	厂界		厂界噪声达标	昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

固体废物	厂内固体废物安全处置	一般固废贮存库、危险废物贮存库按照要求设计	一般固废贮存库、危险废物贮存库	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
环境风险	污水处理站、危险废物贮存库及事故水池				重点防渗
	监控及防范设施				防范环境风险措施
防渗工程	印染生产车间、污水处理车间、污泥暂存设施、危险废物贮存库、危化品仓库、事故水池、储罐区		等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	一般固体废物暂存库、场内道路		等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行		
	管理区、门卫室及厂前区等		一般地面硬化		
环保图形标志化	废气、废水、固废、噪声排放口标识牌	规范设置各类标识牌	废气、废水、固废、噪声排放口标识牌	/	《环境保护图形标志-排放口（源）》
其他	厂区绿化、施工期污染防治措施、环境管理与监控、排污口规范化，环境风险防范及应急救援措施				

9. 环境影响评价结论

9.1 结论

9.1.1 项目概况

项目名称：新疆臻鹭化纤有限公司针织服装面料及配套印染一体化项目

建设单位：新疆臻鹭化纤有限公司

项目性质：新建

建设地点：阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区。本项目占地面积为231070m²，厂址东侧为云秀路，南侧为创新大道，西侧为振兴路，北侧为纺织大道。

建设规模：建设年产9.6万t/a服装面料、配套印染生产线及相关配套设施。

9.1.2 产业政策及规划相容性

本项目建设的主要工艺装备先进，并同步配套建设相应余热、废水处理装置设施，符合《印染行业规范条件（2023版）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》《关于促进新疆工业通信业和信息化发展的若干政策意见》（工信部2010年617号文）等国家产业相关政策的要求。各污染源外排污染物的浓度均符合国家相关排放标准要求。

本项目符合《国务院办公厅关于支持新疆纺织服装产业发展促进就业的指导意见》《新疆维吾尔自治区人民政府关于发展纺织服装产业带动就业的意见》《关于促进纺织服装产业集聚发展的意见》《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2021-2035）》。

9.1.3 环境质量现状

9.1.3.1 环境空气

项目所在区域SO₂、NO₂的年均浓度、CO_{24h}平均第95百分位数浓度、O₃日最大8h平均第90百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求；PM₁₀年均浓度、PM_{2.5}年均浓度均超过《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求。因此，项目所在区域为不达标区。

根据补充现状监测结果，评价区域内 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值；NH₃、H₂S、甲苯、二甲苯浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考浓度限值标准，NMHC 浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解取值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》中的标准限值。

9.1.3.2 地下水

项目所在区域内地下水 1#、2#、3#、4#、5#点位总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠有超标现象，监测点位其他监测因子监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。分析评价区地下水总硬度、氯化物、氟化物、溶解性总固体和硫酸盐、钠超标原因，主要与当地土壤和地下水岩性有关，自然背景值高所致。

9.1.3.3 声环境

本项目厂址周围的环境噪声，昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，因此评价区域的声环境质量较好。

9.1.3.4 土壤环境

本项目评价区域土壤 pH 值均大于 7，说明土壤呈碱性；土壤中重金属元素、挥发性有机物、半挥发性有机物及石油烃（C₁₀~C₄₀）、锑的含量均较低，符合《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值及管制值要求。

9.1.4 主要环境影响分析结论

9.1.4.1 大气环境影响分析

项目染整单元、印花单元产生的有组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物等分别经“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统处理，净化后的废气分别经 20m 高排气筒排放，有组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值要求；污水处理站有组织废气氨、硫化氢经“水喷淋+碱液喷淋”处理装置，处理后的废

气经 20m 高的排气筒排放，有组织废气氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求；餐饮油烟经油烟净化装置处理后，通过专用烟道引至屋顶排放。厂界无组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织废气氨、硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界浓度限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。

本项目废气对周边大气环境影响较小。项目不设置大气防护距离，卫生防护距离取 50m。建设地点周围 50m 范围内无居住、文教、医院等敏感点，满足卫生防护距离要求。

9.1.4.2 地表水环境影响分析

拟建 1 座 30000m³/d 综合污水处理站用于处理项目工艺废水。染色清洗废水、印花清洗废水等经轻污水处理系统/中水回用处理系统处理，处理后的废水满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）中水质要求后进入中水回用水池，回用于染整前处理工序、清洗工序等工序，浓水进入浓污水处理系统进一步处理；棉针织坯布前处理废水、软水制备系统废水等经浓污水处理系统处理，处理后的废水满足《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）表 2（远期）间接排放标准，并满足阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂纳管要求后排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂。职工生活污水与处理后的生产废水合并排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂。阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后冬储夏灌，非灌溉期排入 300 万 m³ 中水库，灌溉期用于中水库配套建设的第一师阿拉尔市中水资源化利用及生态修复工程二期项目。

9.1.4.3 地下水环境影响分析

在正常情况下，本项目在设计、施工和运行时，严把设计、施工和质量验收关，严格控制厂区污水的无组织泄漏，杜绝因管道材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成管线泄漏。在生产运行过程中，强化监控手段，定期检查检验，检漏控漏，杜绝厂区长期事故性排放点源的存在，本项目的建设及运营，

对地下水环境没有明显影响。在落实防渗、监测、应急响应、地下水治理等措施后，项目运营对地下水的影响属可接受范围。

9.1.4.4 声环境影响分析

项目建成后，噪声源对厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

9.1.4.5 固废环境影响分析

项目固体废物均得到妥善处置和综合利用，不直接排入外环境，不会对周边环境产生不良影响。

9.1.4.6 环境风险影响评价

在严格落实评价提出的各项风险防范措施、制定有效、合规的应急预案，并与阿拉尔经济技术开发区风险应急预案相互衔接、分级响应的前提下，加强风险管理，本项目的环境风险可防可控。

9.1.5 清洁生产和总量控制

根据《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》中相关装置的指标对比确定，新疆臻鹭化纤有限公司针织服装面料及配套印染一体化项目清洁生产水平属于清洁生产企业水平。

通过工程分析和污染物排放量核算，建议本项目的总量控制指标需申请挥发性有机物（VOCs，以NMHC计）：20.51t/a；氮氧化物：2.11t/a。

9.1.6 环境管理与监测计划

建设单位设置专职环保机构并建立相应的环境管理体系，落实排污口规范化工作，按照规定申请排污许可证。建设项目竣工后，建设单位应进行自主验收。建设项目竣工环保验收通过后，方可正式投产运行。

根据本项目特点，工程运营期应按照本次评价提出的建议环境监测计划、国家发布的最新监测要求以及生态环境主管部门的要求落实环境监测计划。

9.1.7 公众参与调查

在本次环评编制过程中，建设单位按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部4号令）的要求进行了公众参与调查。因本项目位于阿拉尔经济技术开发区内，该开发区的规划环境影响报告书已

取得兵团生态环境局的审查意见，根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 4 号令）第三十一条规定，本项目免去了第一次信息公示及第二次信息公示中的现场张贴公告的方式；在报告书的征求意见稿编制完成后，建设单位于 2025 年 9 月 30 日至 10 月 21 日在第一师阿拉尔市人民政府网站刊登了项目第二次公众参与公示信息，分别于 2025 年 10 月 9 日、10 月 10 日在项目所在地的塔里木日报对本项目的环境影响评价信息进行了两次公示，在项目送审前进行了拟报批公示，公示过程中未收到任何社会团体及个人对本项目建设的意见。

9.2 结论

项目符合国家、地方产业政策及相关规划。采用国内先进设备、资源消耗、污染物产生指标较低。在认真落实本报告要求的各项环境污染治理措施、环境管理措施和认真履行“三同时”的前提下，项目的废水、废气、噪声、固废等污染物均能实现达标排放或妥善处理；经本报告预测，项目达标排放的废气、废水、噪声等污染物在正常工况下对周围环境的贡献值结果为环境可接受，不会对区域现有的环境功能造成较大的影响；环境风险属于可接受水平；根据国家规定的污染物总量控制指标要求设置污染物总量控制指标。

本项目用地为工业用地。符合相关国家规定及用地布局规划。

因此从环保角度分析，本评价认为，在严格执行国家各项环保规章制度，并切实落实本报告所提出的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的前提下，从环境保护的角度上看，本项目是可行的。

9.3 要求与建议

（1）企业投产后应持续进行生产工艺改进，发掘降低水耗的潜能，实现资源的循环利用，减少废水污染物排放。

（2）项目实施后，应尽快开展清洁生产审核工作，以提高清洁生产水平，从源头降低“三废”排放量，实现节能减排。建议尽早开展 ISO14000 环境管理体系认证工作，使企业与国际管理标准化接轨。

（3）企业应进行生态纺织品的开发和认证工作，争取全面达到 oko-TextStandard 100 生态纺织品要求。