

**新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、
加弹、欧粒绒、印染及配套项目**

环境影响报告书

建设单位：新疆苏杭纺织印染有限公司

环评单位：新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司

二〇二五年八月

打印编号: 1747521684000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3n8934		
建设项目名称	新疆苏杭纺织印染有限公司废水、加弹、欧拉绒、印花及配套项目		
建设项目类别	14-029棉纺织及印染精加工; 毛纺织及染整精加工; 麻纺织及染整精加工; 丝绸纺织及印染精加工; 化纤织造及印染精加工; 针织或钩针编织物及其制品制造; 家用纺织制成品制造; 产业用纺织制成品制造		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	新疆苏杭纺织印染有限公司		
统一社会信用代码	91650100MA80188763		
法定代表人(签字)	英叶·印迪		
主要负责人(签字)	陈亮		
直接负责的主管人员(签字)	尹云水		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	新疆兵团勘测设计有限责任公司		
统一社会信用代码	9165010022872948X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	信用编号	签字
王峰	201403866038000000035\1650111	BH019216	王峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王峰	概述、建设项目工程分析、环境现状调查与评价、环境影响经济损益分析、环境影响预测结论	BH019216	王峰
杨宁	总则、建设项目工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境管理与监测计划	BH007655	杨宁

目录

1 概述	1
1.1 建设项目的背景及特点	1
1.2 环境影响评价的工作过程	4
1.3 分析判定相关情况	6
1.4 关注的主要环境问题及环境影响	25
1.5 环境影响评价的主要结论	26
2 总则	27
2.1 编制依据	27
2.2 评价因子与评价标准	32
2.3 评价工作等级和评价范围	44
2.4 相关规划及环境功能区划	59
2.5 主要环境保护目标	60
3 建设项目工程分析	63
3.1 建设项目概况	63
3.2 建设项目工程分析	81
3.3 滴油生产	162
3.4 污染物总量控制	1611
3.5 选址环境合理性分析	171
4 环境现状调查与评价	174
4.1 自然环境概况	174
4.2 环境保护目标调查	180
4.3 大气环境现状调查与评价	181
4.4 地下水环境质量现状调查与评价	184
4.5 声环境现状调查与评价	187
4.6 项目区土壤现状调查及评价	191
4.7 生态环境现状调查及评价	195
4.8 阿拉尔经济技术开发区概况	197
4.9 区域污染源调查	205
5 环境影响预测与评价	208
5.1 大气环境影响分析	208
5.2 地表水环境影响分析	248
5.3 地下水环境影响预测与评价	257
5.4 声环境影响分析	275
5.5 固体废物影响分析	278
5.6 生态环境影响评价	284
5.7 土壤环境影响分析	285
5.8 环境风险环境影响分析	289
5.9 施工期环境影响分析	303

5.10 碳排放影响评价	307
5.11 交通运输影响分析	311
6 环境保护措施及其可行性论证	313
6.1 废气治理措施及可行性论证	313
6.2 废水治理措施及可行性论证	321
6.3 地下水污染防治措施	343
6.4 噪声污染防治措施	345
6.5 固体废物污染防治措施	346
6.6 土壤污染防治措施	350
6.7 生态保护及绿化措施	352
6.8 环境风险防范措施	353
6.9 施工期环保措施	363
6.10 环境保护投资估算	366
7 环境影响经济损益分析	367
7.1 项目社会效益分析	367
7.2 项目建设的经济效益分析	368
7.3 环保经济损益分析	368
8 环境管理与监测计划	370
8.1 环境管理要求及制度	370
8.2 污染物排放清单	376
8.3 环境监测计划	388
8.4 环境验收计划	391
9 环境影响评价结论	396
9.1 项目概况	396
9.2 环境质量现状评价结论	396
9.3 污染物排放情况	397
9.4 主要环境影响	398
9.5 环境保护措施	400
9.6 公众意见采纳情况	404
9.7 环境影响经济损益分析	404
9.8 综合评价结论	405

1 概述

1.1 建设项目的背景及特点

1.1.1 项目背景

新疆纺织产业依托当地独有的资源优势和产业基础，随着“一带一路”建设的深入推进，新疆纺织产业发展迎来最好的时期，作为丝绸之路经济带核心区，向西开放的桥头堡，新疆纺织产业的发展近几年来一直是中国纺织行业的热点和亮点，在国家和地方政府的全力推进下，在全行业的积极参与下，在新疆这片广阔热土上，纺织产业正在焕发着勃勃生机和崭新活力。

中国纺织产业区域性结构调整近年来逐渐加快，主要是从东部向西部转移，而西北转移的热点落在新疆，并且在今后几年，新疆仍然会作为中国纺织服装产业高质量发展中的重点和热点。

目前，新疆的纺织产业主要集中在产业链的上游部分，棉花加工及棉纺产品占大多数，织布、印染、服装等产业承接较少，整个产业尚未形成上下衔接配套、优势互补、利益共享、风险共担的完整产业链，在新疆适度发展纺织印染业，不仅能建立起较为完整的产业链，促进产业集聚，而且能提高纺织服装产品技术含量和产品附加值，促进产业升级。

同时，兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要指出：按照“控制前端、补强中端、发展后端”原则，适度控制新增棉纺生产能力，补齐印染、混纺短板，重点发展针织、家纺、衬衣、袜业等流程短、易配套的后端产业，积极引进产业用纺织品生产企业，支持第八师石河子市、一师阿拉尔市、三师图木舒克市+草湖产业园区建设综合性纺织服装产业基地，支持第二师铁门关市、四师可克达拉市、六师五家渠市（兵团准东产业园区）、七师胡杨河市、十三师新星市、十四师昆玉市等发展纺织服装深加工项目。

因此，为顺应新疆纺织业的发展趋势及公司未来发展方向，新疆苏杭纺织印染有限公司在阿拉尔经济技术开发区纺织片区计划新建以坯布、欧拉绒、染整、印花生产为主的新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、欧拉绒、印染及配套项目，本项目纺织车间生产梭织坯布3.742亿m，针织坯布2.53/a，纺织

车间生产各类坯布全部用于后续染整印花、欧拉绒使用，不单独作为产品出售，项目建成后年产欧拉绒 2.2 万吨、梭织布 5.93 亿 m、针织染色布 4.68 万吨(包含外购坯布加工)，新疆苏杭纺织印染有限公司在内地、国外均有自己的销售网络，在南疆地区投产主要开发中亚五国的市场，与周边国家吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦等国家均有贸易往来，生产订单众多，项目建设有助于推动纺织工业产业组织方式和经营方式转型升级；有利于促进新疆纺织产业的集聚提升发展，保障社会稳定和长治久安；有利于加速区域纺织产业的完善。

1.1.2 项目特点

(1) 项目生产工艺的先进性及清洁生产水平

①建设项目通过对染色机浴比控制，减少了助剂和水的用量，有利于减轻后续废水处理负荷，工艺具有一定的先进性，印染工序清洁生产指标达到国内先进水平。

②建设项目各用汽工序为蒸汽间接加热，热能得到充分利用，通过蒸汽冷凝系统，最大限度的将蒸汽冷凝水回收用于生产用水，冷凝水回用率为 80%，使蒸汽的热能在各个需用热的工序中都能得到合理充分利用，减少了生产全过程的蒸汽耗用量。

③定型机全部采用天然气作为热源，采用清洁能源，减少大气污染物的排放。

④本项目建成后，自建先进的污水处理站对生产污水进行处理，污水处理总规模达到 20000t/d，保证项目的生产污水经过厂区污水处理站处理后能够达到新疆《印染废水排放标准(试行)》(DB65 4293-2020)的表 1 及表 2 处理间接排放标准；其次，项目的中水回用系统能够有效实现厂区轻度污水的回用，很大程度上减少新水的使用量和污水的排放量；再次，项目的冷却循环水处理系统、冷却循环水软化处理系统，能够很大程度上的提高企业冷却水的循环利用量，项目的建设和运营符合国家和地方的环保要求。

(2) 废气

本项目生产过程中产生的定型废气采用“水喷淋+间接冷却+静电吸附除油装置”三级废气净化系统，印花废气采用“次氯酸钠+碱喷淋”废气净化系统，加弹工序加弹废气配备“过滤+静电”废气净化系统，棉染整工序的烧毛废气采用水

喷淋废气净化系统，处理后废气由 20m 高排气筒排放；欧粒绒毛尘废气配备布袋除尘系统，天然气导热油炉经低氮燃烧处理后废气由 20m 高排气筒排放；危险废物贮存库废气经活性炭处理后废气由 20m 高排气筒排放；在部分（排气筒风量大于 10000m³/h）排放有机污染物的排气筒上分别安装 VOCs 在线监测设备，并与生态环境部门在线监测平台联网，污水处理站废气采用次氯酸钠+碱喷淋收集处理后通过 15m 高排气筒排放；食堂油烟废气采用油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放；化纤染整工序的磨毛等废气经设备自带除尘器处理后无组织排放。

（3）废水

本项目拟建设污水处理系统，总处理设计规模为 20000m³，同时配套建设碱减量废水预处理装置、棉染色高盐废水预处理装置、丝光碱回收装置、退浆废水处理装置、印花废水处理装置、定型喷淋水除油装置等。项目纺织喷水织机排污废水由管道汇集后进入调节池，经混凝气浮+好氧生化过滤后 90% 回用于织造车间供给喷水织机使用，10% 废水排至印染污水处理系统的中水回用系统深度处理。喷水织机和加弹丝线染色废水经管道汇集后，排入企业印染污水处理系统综合污水处理站。项目印染前处理和染色工艺中高浓度有机废水、印花废水经分质预处理后与其他前处理废水、染色废水、印花废水、清洗废水、喷水织机和加弹丝线染色废水、定型废气喷淋废水、车间设备地面冲洗水一并送厂区综合污水处理系统处理后，与喷水织机的排污废水一并进入中水回用系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表 1 的中水回用标准和《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C 的相关标准中漂洗水质限值要求，部分回用于生产工艺漂洗及地面设备清洗、制网工序和废气喷淋设施补充水等；中水回用系统产生的浓水经终沉池处理满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表 1（近期：2021 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日）及表 2（远期：2026 年 1 月 1 日起）间接排放限值要求，与软水制备系统排水、生活污水一并满足开发区污水处理厂纳管要求后排入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂处理，最终进入开发区拟建设的 300 万立方中水库。

（4）总量控制

废水排放依托阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂不需要申请总量。建设单位须向当地生态环境局申请大气污染物排放总量指标。定型机采用清洁能源天然气作为燃料，定型废气通过负压收集并经“水喷淋+间接冷却+静电吸附除油装置”三级废气净化系统处理；印花废气采用“次氯酸钠+碱喷淋”废气净化系统；加弹废气通过负压收集并经“过滤+静电”废气净化系统处理后，非甲烷总烃排放量将大大削减。

总体来看，本工程通过先进的生产设备和生产工艺，提升了企业整体清洁生产水平，降低了污染物排放，也减轻了对周围环境影响。

1.2 环境影响评价的工作过程

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》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部部令第1号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》等国家有关法律法规的要求，新疆苏杭纺织印染有限公司于2023年5月委托新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司承担新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、欧拉绒、印染及配套项目环境影响报告书的编制工作（见附件1）。

本次环境影响评价工作分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段、分析论证和预测评价阶段、环境影响报告书编制阶段。接受委托后，根据建设单位提供的相关文件和技术资料，对评价区范围的自然环境、工业企业、环境敏感目标及人口分布情况进行了现场调查，收集了当地水文、地质、气象以及环境现状等资料；开展环境现状监测、对建设项目进行了认真细致的工程分析，根据各环境要素的评价等级筛选及其相应评价等级要求，对各环境要素进行了环境影响预测和评价，提出了相应的环境保护措施并进行了技术经济论证，在此基础上编制完成了《新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、欧拉绒、印染及配套项目环境影响报告书》，并提交生态环境主管部门和专家审查。

本建设项目按照分类目录需编制环境影响报告书，报告书经生态环境主管部门批复后，环境影响评价工作即全部结束，评价工作见图1.2-1。

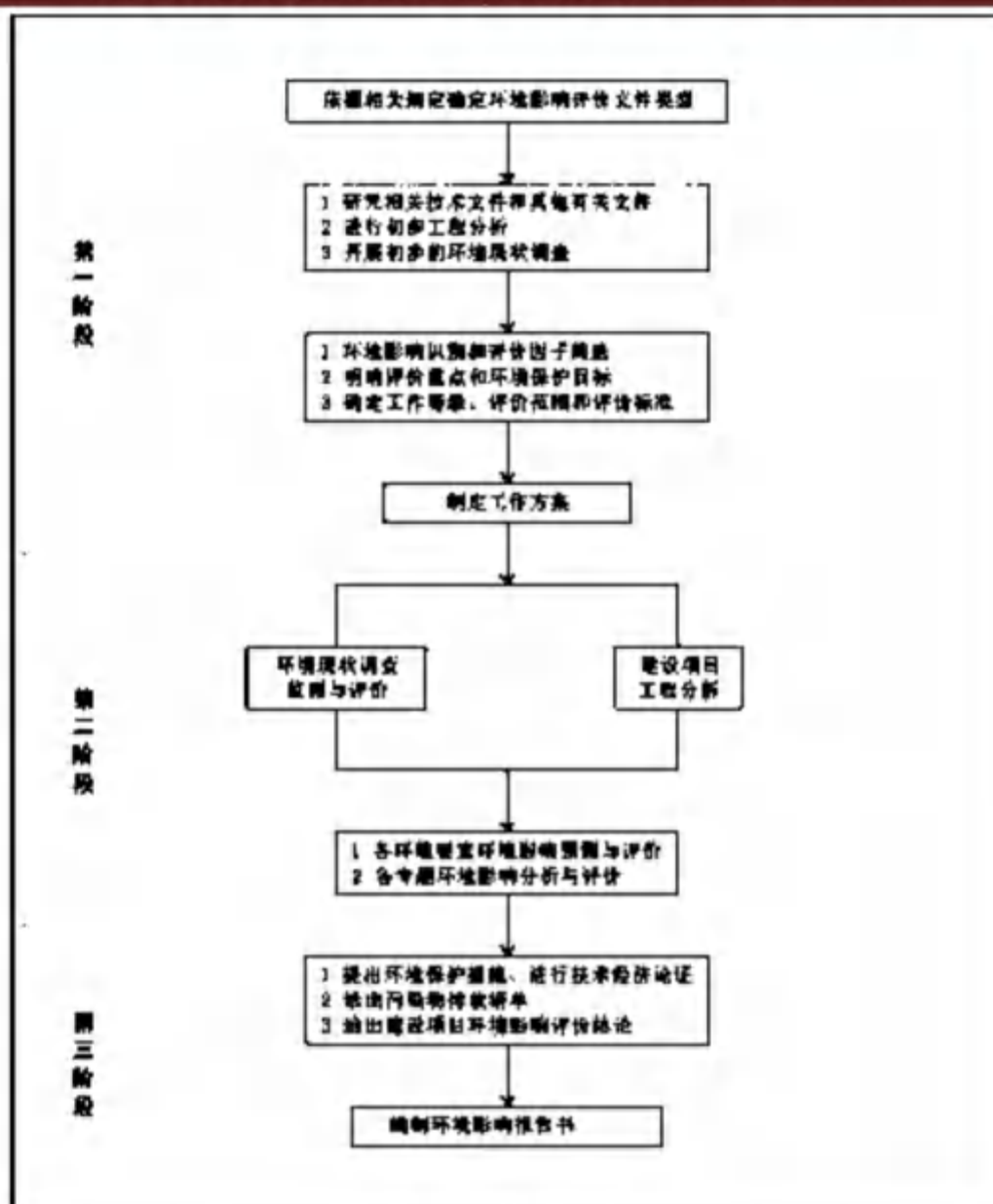


图 1.2-1 评价工作程序图

编制过程说明：评价单位承接本建设项目环评任务后，通过搜集技术资料进行初步工程分析，环评工作组通过收集环境现状的资料和调查，在此基础上进行环境影响识别和评价因子筛选，明确评价重点和环境保护目标，确定工作等级、评价范围和评价标准，完成第一阶段制定工作方案的工作；接下来开展第二阶段工作，完成工程分析、项目环境现状调查、监测与评价；第三阶段在前期工作成果基础上，提出环境保护措施，核算统计污染物排放量，综合分析得出建设项目环境影响评价结论，汇集以上工作成果编制完成环境影响报告书后即提交技术评估、分级主管部门预审，最终报送生态环境主管部门审批。

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 产业政策符合性分析

①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

该项目主要从事棉、化纤梭织纺织品染整印花加工，项目建成后年产欧拉绒 2.2 万吨、梭织染色布 8.44 万吨、梭织印花布 5.05 万吨、针织染色布 4.68 万吨。本工程与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关的产业政策符合性分析见表 1.3.1-1。

表 1.3.1-1 本工程相关产业政策

产业结构调整指导目录	本工程	相符性
鼓励类 7、采用数字化、智能化、绿色化印染技术（印染精练生产技术（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续前处理、低碱前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比间歇式织物染色、数码喷墨印花、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、少水无水和节能低耗印染加工技术、复合面料加工技术）和装备生产高档纺织面料、智能化筒子纱染色技术装备开发与應用；	本工程采用高效短流程前处理、低碱前处理冷堆机及染色、小浴比漏液染色染色机设备浴比都在 1: 6 以下等染整精练生产技术、功能性整理技术、新型染色加工技术、复合面料加工技术，生产高档印染面料	符合
限制类 13、采用聚乙烯醇浆料（PVA）上浆工艺及产品（除绳产品、绳绳的高支高强度产品除外） 17、亚硫酸钠漂白设备	未采用	不属于限制类
淘汰类 6、未经改造的 74 型染整设备 7、蒸汽加热敞开无密闭的印染干洗槽 15、使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定型设备、圆网和平网印花机、连续染色机 16、使用年限超过 15 年的浴比大于 1: 10 的棉及化纤间歇式染色设备 17、使用直流电机驱动的印染生产线 18、印染用特殊结构的蒸箱和水洗设备、特殊结构无碱蒸化机、汽蒸预热区短的 L 型退浆渗透带汽蒸箱	未采用	不属于淘汰类

根据对照分析，本工程符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）产业政策要求，本工程属于鼓励类建设项目，符合相关的产业政策。

②《市场准入负面清单》（2025 年版）

根据国家发展改革委、商务部联合发布《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）要求，市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。《清单（2025 年版）》列有禁止准入事项 6 项，许可准入事项 100 项，共计 106 项。

本项目属于纺织印染项目，对照《市场准入负面清单》（2025 年版）本项目不在《市场准入负面清单》（2025 年版）内。

1.3.2 产业及相关规划符合性分析

（1）《阿拉尔经济技术开发区总体规划》概况及符合性分析

阿拉尔市于 2003 年 12 月 30 日经新疆维吾尔自治区人民政府正式批准设立为自治区的县级直辖市（新政发〔2003〕85 号），于 2004 年 1 月 19 日人民政府正式挂牌，也是兵团人建设的一座军垦新城。

1999 年阿拉尔市启动城市总体规划工作，2007 年 11 月 7 日自治区人民政府批准阿拉尔市城市总体规划（新政函〔2007〕212 号），在阿拉尔市城市规划区内规划工业仓储区 5.63km²，为阿拉尔经济技术开发区起步区。

2007 年 9 月，新疆生产建设兵团勘测规划设计研究院编制完成了《新疆维吾尔自治区阿拉尔工业区规划环境影响报告书》，兵团环境保护局以兵环发〔2007〕113 号下达了批复；2008 年 5 月 26 日，新疆维吾尔自治区人民政府批准设立阿拉尔经济技术开发区（新政函〔2008〕85 号），正式批准其为自治区级阿拉尔工业园区，确定阿拉尔工业园区用地总面积为 13.5km²。阿拉尔工业园区的管理机构为阿拉尔经济技术开发区管理委员会。

2010 年 11 月 19 日，新疆生产建设兵团环境保护局审查并通过了《阿拉尔经济技术开发区总体规划规划环境影响报告书》（兵环审〔2010〕193 号）。阿拉尔经济技术开发区由一号工业园和二号工业园两部分组成，总面积 34.06km²，其中一号工业园区在 2007 年已批 5.63km² 工业仓储区的基础上，西扩 3.47km²，

一号工业园共计 9.10km²；二号工业园在 2008 年已批 13.52km² 工业园的基础上，扩区 11.43km²，二号工业园共计 24.95km²。

2012 年 8 月份，《国务院办公厅关于设立新疆阿拉尔经济技术开发区的复函》（国办函[2012]152 号）将阿拉尔经济技术开发区升级为国家级经济技术开发区，规划用地面积 13.52km²，“阿拉尔工业园区管理委员会”变更为“阿拉尔经济技术开发区管理委员会”。

2021 年 1 月 26 日，新疆生产建设兵团办公厅“关于公布第一批兵团化工园区名单的通知”（新兵发[2021]8 号）认定第一师阿拉尔经济技术开发区化工园区（规划面积 30.5km²，四至范围：东至东环路，西至 10 团 18 连，南至阿阿铁路，北至北环路）为第一批兵团化工园区。

2023 年 5 月 5 日兵团办公厅出具《关于同意第一师阿拉尔经济技术开发区调整化工园区四至范围的批复》（新兵办函【2023】26 号），“同意第一师阿拉尔经济技术开发区调整化工园区四至范围，调整后化工园区分为两个片区，总规划面积 20.17km²，其中化工园区 I 区四至范围为：东至东二路，西至西环路，南至南环路，北至北环路，占地面积 10.19km²；化工园区 II 区四至范围为：东至十一团团界，南至南塔二干渠，西至十三团团界，北至阿沙公路，占地面积 9.98km²。

阿拉尔经济技术开发区规划面积 66.08km²，由主开发区和化工园区 II 区组成。化工园区 I 区位于阿拉尔经济技术开发区主开发区内，属于“区中园”，

纺织服装产业片区重点发展家纺、工业纺织、印染、服饰服装产业，加快培育家纺终端产业，通过纵向发展纺织行业上下游两端的新材料、仓储物流、现代金融等产业，带动产业链中间印染环节及横向相关配套产业，补齐聚酯短纤、锦纶、氨纶、腈纶等化纤原料，巩固和提升优质棉花及棉纺织品生产基地水平，通过产业链条的完善、延伸，多措并举推进师市纺织产业与石化产业协同融合发展，进一步发挥纺织服装业在师市经济发展中的主导作用，打造承接东部纺织服装产业向西部转移的示范基地，国家西部面向中亚、南亚乃至欧洲的重要纺织品生产加工出口基地、全国纺织产业转移示范园区。

本项目为纺织印染项目，建设地点位于纺织服装产业片区，项目建设符合《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035）》。

园区的产业定位、用地布局与本项目的地理位置关系图见图 3.5-1、图 3.5-2。

(2)《阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035)环境影响报告书》及审查意见(兵环审〔2025〕11号)。

2025年5月19日兵团生态环境局出具了《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035年)环境影响报告书的审查意见》(兵环审〔2025〕11号)。

该审查意见对开发区规划在实施过程中应重点做好的工作如下：

①坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导，衔接最新环境管理政策及国土空间规划，深入实施生态环境分区管控，在确保产业区块完整性和延续性的前提下，实现区域、开发区、项目的系统衔接和协同管理。土地资源利用不得突破国土空间规划确定的新增建设用地规模，依法依规对位于城镇开发边界内的区域开发利用，严禁突破“三区三线”管控要求，经开区应依职责做好生态环境保护督察反馈问题整改。

本项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区，位于城镇开发区边界范围内，符合《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求，因此，本项目建设符合《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035年)环境影响报告书的审查意见》(兵环审〔2025〕11号)的要求。

②推进减污降碳协同增效，从产业规模、结构调整、原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源替代等方面提出节能、减减排建议，推动减污治污减碳协同共治，促进经济绿色低碳发展，在不突破环境承载力的前提下，加强“两高”行业生态环境源头防控，落实主要污染物区域削减措施。

本项目不属于“两高”项目，项目清洁生产水平属于国内清洁生产先进水平，本项目使用清洁能源天然气，染色设备采用小浴比的溢流染色机生产线，配备机电一体化装置；新增定型机，采用天然气直燃技术，减少了能源在转换环节的损耗。因此，本项目建设符合《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035年)环境影响报告书的审查意见》(兵环审〔2025〕11号)的要求。

③严守环境质量底线，严格空间管控，优化功能布局。根据开发区产业结构和产业链，结合“三线一单”成果，完善开发区生态环境准入清单，入园企

业须符合产业政策、生态环境准入清单要求，引进的项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备。

通过环境影响预测分析可知，本项目建成投运后，在严格落实本评价提出的各类污染防治措施后，各污染物能够实现稳定达标排放，项目建成后不会降低当地环境质量现状，满足环境质量底线的要求，入园企业符合产业政策要求，建设单位须向当地生态环境局申请大气污染物排放总量指标，因此，本项目建设符合《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2025〕11号）的要求。

④坚持“以水定产、以水定量”，按照开发区水资源论证成果及批复中用水红线，优化调整开发区的产业结构、规模和布局，开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的区域水资源利用上线指标。

本项目全厂企业水重复利用率 57.80%，达到 45%以上，本工程棉、化纤、混纺机织物等机织印染产品新鲜水取水量 0.213 吨水/百米，针织印染产品单位产品新鲜水取水量 13.35 吨水/t，项目产品单耗低于印染行业规范条件要求，因此，本项目建设符合《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2025〕11号）的要求。

⑤优化环境基础设施建设，按照“清污分流”、“污污分治”原则，优化开发区排水系统、废(污)水处理系统和中水回用系统，完善污水处理设施，确保污水处理厂出水水质稳定达标；完善中水回用设施，明确达标废水最终清纳途径和方式，提高中水回用率。一般工业固体废物及危险废物应依法依规收集、安全妥善处理处置，加快建设一般固体废物填埋场。

本项目废水经厂内综合污水处理系统和中水回用系统处理后回用，外排废水依托阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂统一处理；本工程各类固废均得到了减量化、资源化、无害化处置，因此，本项目建设符合《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2025〕11号）的要求。

⑥强化环境风险防范，构建环境风险应急联动平台，建立三级应急防控体系，强化应急响应联动机制，保障生态环境安全，配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控环境风险。

本项目建设一座有效容积为 3000m³的事故池，同时开发区污水处理厂也配置事故水池，防止事故时废水污染土壤和地下水，同时本次环评建议建设单位委托有资质单位编制企业风险应急预案，并实现与开发区、第一师阿拉尔的风险应急联动，切实做好环境风险防范工作。因此，本项目建设符合《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2025〕11 号）的要求。

（3）《第一师阿拉尔市城市总体规划》（2020-2035 年）

根据《第一师阿拉尔市城市总体规划（2020-2035 年）》，阿拉尔市城市性质为南疆（兵团）中心城市、中国军垦名城、塔里木河沙漠绿洲城市；城市发展目标将阿拉尔市建设成为“兵城红都、西域学府、大漠硅谷”。

产业构成：一产以产业化、品牌化、精细化为方向，培育棉花、林果、畜牧业 3 个百亿以上产业集群。**二产重点发展纺织服装产业**，做精做优精细化工产业，大力发展绿色食品加工业，同时创造机会发展家电装配和机械装备制造、军民融合特需产品、战略性新兴产业，三产重点发展交通运输业、现代物流业、全域旅游、金融服务业，大力发展农业服务、科技服务等生产性服务产业，积极培育信息服务、商业服务、5G、互联网、数据产业化等新兴生产性服务产业，加快发展现代商贸、住宿餐饮，积极培育健康养老，优化房产开发。

本项目属于纺织服装印染项目与《第一师阿拉尔市城市总体规划》（2020-2035 年）产业构成与产业发展方向相符。

（4）《纺织行业“十四五”发展纲要》

纲要提出：“十四五”末，纺织行业用能结构进一步优化，能源和水资源利用效率进一步提升。

纲要中纺织绿色制造重点工程指出：加强水污染治理，研发推广含盐染色废水循环利用、高级氧化、膜处理技术等印染深度处理及回用技术；研发低成本高回用率印染废水深度处理与回用技术。加大大气污染物治理，引导企业提高 VOCs 治理设施废气收集率、同步运行率和去除率水平。

本项目针对棉染色废水实施预处理除盐，除盐工艺采用萃取处理后浓盐水回用；本项目生产废水经污水处理站处理后进入深度处理阶段，采用 MBR+RO 反渗透膜处理技术深度处理后回用，中水出水浓水经终沉池处理后排入阿拉尔

经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂；本项目生产过程中产生的定型废气采用“水喷淋+间接冷却+静电吸附除油装置”三级废气净化系统，废气处理后由 20m 高排气筒排放；排气筒上安装 VOCs 在线监测设施，减少了废气的排放，本项目污染治理符合纲要提出的污染防治工程。

(5) 《兵团十四五生态环境保护规划》符合性分析

兵团十四五生态环境保护规划提出：加强化学工业、农副食品加工业、印染、酒与饮料制造业的专项治理，实施清洁化改造，本项目采用低温前处理及染色、小浴比溢流染色等染整清洁生产技术，使用的原辅材料属于环保材料，本项目产生的废气经废气处理设施处理后达标后排放，本项目产生的废水经场内污水系统处理后部分回用于生产工艺，减少了废水的排放量，因此，基本满足兵团十四五生态环境保护规划。

(6) 《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境保护“十四五”规划提出：严格落实钢铁、有色、煤炭、电力、石油化工、建材、印染等行业新、改、扩建项目的环境准入，加强石油化学工业、农副食品加工业、印染等企业专项治理，实施清洁化改造，本项目基本满足《印染行业规范条件》（2023 版）、《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》的相关要求，本项目清洁生产水平部分指标达到或接近国际先进水平。

(7) 项目与《新疆第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要（涉棉部分）》的符合性分析

新疆第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要提出：按照“控制前端、补强中端、发展后端”原则，适度控制新增棉纺生产能力，补齐印染、混纺短板，重点发展针织、家纺、衬衣、袜业等流程短、易配套的后端产业，积极引进产业用纺织品生产企业，提高现有传统印染技术水平，支持印染废水盐回收、非水介质印染等新技术应用，建立共性技术研发平台，以科技创新带动延伸完善产业链，支持第八师石河子市、一师阿拉尔市、三师图木舒克市+草湖产业园区建设综合性纺织服装产业基地。

本项目位于一师阿拉尔纺织服装产业片区，本项目涉及棉、化纤、混纺针

织、梭织纺织印染及欧粒绒产品，符合补齐印染、重点发展针织的规划，棉印染废水采取脱盐预处理回收干生产工艺，符合废盐回收的要求。

1.3.3 行业管理及相关规范政策符合性分析

(1) 《印染行业规范条件》(2023 版) 及印染企业规范公共管理办法

《印染行业规范条件(2023 版)》对印染企业提出要求，其中对照本工程与规范条件关于清洁生产及环境管理的要求，具体见表 1.3.3-1。

表 1.3.3-1 本工程与印染行业规范条件对照表

序号	印染行业规范条件	本项目符合性判定	符合性
企业布局			
1	企业应符合国家法律法规、产业政策、标准规范要求，符合本地区土地利用总体规划、城市总体规划、环境保护规划和生态环境分区管控等要求。	本项目建设地点为阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区，符合国家产业规划和产业政策，属于《产业结构调整指导目录》(2024 年本)中鼓励类项目，符合《纺织行业“十四五”发展纲要》要求。本项目选址满足兵团主体功能区划、阿拉尔市城市总体规划、阿拉尔土地利用总体规划等的相关要求。	符合
2	新建印染项目应在工业园区内集中建设并符合园区总体规划、产业发展规划、环境影响评价等要求，实行集中供热和污染物集中处理。	选址位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区，项目供热依托园区热源热电供热蒸汽、排水依托园区阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂。	符合
工艺与装备			
3	企业要采用技术先进、绿色低碳的工艺装备，禁止使用相关政策文件明确的淘汰类工艺装备，主要工艺参数应实现在线检测和自动控制。企业锅炉炉膛应实现超低排放，鼓励企业使用清洁能源供热。新建印染项目应采用助剂自动配液输送系统，鼓励企业采用染化料自动称量系统和染料自动配液输送系统。企业应配备冷却水、冷凝水及余热回收装置。企业应选择采用可生物降解(或易回收)染料的坯布，使用符合低挥发性有机物(VOCs)含量等要求的生态环保型染料和助剂。	项目采用目前国内先进的工艺技术，采用污染程度小、节能环保的设备，主要工艺参数能够实现自动控制；项目采用助剂自动配液输送系统，项目配备助剂化自动配液输送系统，项目未使用淘汰类落后生产工艺和设备，项目定型工艺采用天然气属清洁能源，企业配备冷却水、冷凝水回收及预脱白余热回收利用装置；项目使用生态环保型染料和助剂，符合相关有机溶剂 VOC 含量限值，要求不涉及除漆、	符合

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加碱、脱粒绒、印染及配套项目环境影响报告书

	剂。鼓励企业采用水基（性）涂层整理剂。印染项目设计建设要执行相应的工厂设计规范。	项目设计建设按照相关要求执行。	
4	主要印染设备主机应使用符合《电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）规定的二级及以上能效等级的电机。连续式水洗装置要密封性好，并配有逆流、高效漂洗及余热回收装置。间歇式染色设备溢流比1:6；抱幅定型设备要有主要工艺参数在线检测装置，具有废气净化和余热回收装置。定型工序挥发性的有机物（VOCs）废气收集后处理并高空排放。丝光机配备液碱回收装置。	印染设备主机按要求执行。项目采用连续式处理设备和工艺；连续式水洗装置配有逆流、高效漂洗及余热回收装置；间歇式染色设备溢流比1:6；抱幅定型设备要有主要工艺参数在线检测装置，具有废气净化和余热回收装置。定型工序挥发性的有机物（VOCs）废气收集后处理并高空排放。丝光机配备液碱回收装置。	符合
质量与管理			
5	企业要开发生产低消耗、低排放、生态安全的绿色产品。鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有自主知识产权、高附加值的产品。企业应加强产品开发和质量管理，建立能进行纺织品物理、化学指标检测的实验室，产品质量要符合有关标准要求，产品合格率达98%以上。鼓励企业开展实验室认可和技术中心建设。	本工程产品质量要符合国家或行业标准要求。	符合
6	印染企业应实行三级用能、用水计量管理，设置专门机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督，并建立管理考核制度和数据统计系统。	按要求执行	符合
7	企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境、能源以及职业健康安全等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高管理效率和水水平。企业要加强生产现场管理，车间应干净整洁。	按要求执行	符合
8	企业要规范化学品存储和使用，危险化学品应严格遵守《危险化学品安全管理条例》要求，加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色/环境管理体系。	按要求执行	符合
资源消耗			
9	印染企业单位产品综合能耗和新鲜水取水量要达到规定要求。企业水重复利用率应达45%以上。棉、麻、化纤及混纺织物综合能耗≤2公斤标煤/百米；新鲜水取水量≤14吨水/百米；纱线、针织物综合能耗≤10吨标煤/百米；新鲜水取水量≤85吨水/吨；	全厂企业水重复利用率57.80%，达到45%以上。本工程棉、化纤、混纺织物等机织印染产品新鲜水取水量0.213吨水/百米、针织印染产品单位产品新鲜水取水量13.35吨水/吨。项目产品单耗低于印染行业规范条件要求。	符合
环境保护			

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加碱、脱胶线、印染及配套项目环境影响报告书

10	印染项目环保设施要按照《纺织工业环境保护设施设计标准》（GB 50425）的要求进行设计和建设，严格执行环境保护“三同时”制度，依法开展项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。印染项目应依法严格执行环境影响评价制度，环境影响评价文件未通过审批的项目不得开工建设，企业应依法申请排污许可证，并按证排污。	项目环保设施按照《纺织工业环境保护设施设计标准》（GB 50425）的要求进行设计和建设，开展了环境影响评价工作，在项目投产前开展排污许可证的相关工作。	符合
11	企业应有健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度，获得 ISO14001 环境管理体系认证。企业要按照有关规定开展能源审计，开展清洁生产审核并通过验收，不断提高清洁生产水平。企业应制定突发环境事件应急预案，开展环境应急演练，储备必要的环境应急物资，在发生突发环境事件后，第一时间开展先期处置，并按规定进行信息报告和通报。	企业采用清洁生产技术和，提高资源利用效率，管理要求从生产的源头控制污染物产生量。项目完成后，企业将依法定期实施清洁生产审核，按照有关规定开展能源审计，不断提高企业清洁生产水平。企业应制定突发环境事件应急预案，开展环境应急演练。	符合
12	企业废水排放应符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287）或当地规定的水污染物排放标准。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，一般工业固体废物的贮存、填海处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）等标准。企业废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）、《挥发性和有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）等标准，有地方标准的应执行地方标准。企业厂界噪声应符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）等标准。	外排废水满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65-4293-2020）表 1（近期）和表 2（远期）间接排放标准后接入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂。项目产生的危险废物须交由具有危险废物处置资质的单位处理，产生的一般工业固体废物应规范处置。企业废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）、《挥发性和有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）等标准。企业厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）等标准。	符合
13	企业应严格执行新化学物质环境管理登记制度，严格落实《重点管控新污染物清单》有关要求，从源头避免使用列入《重点管控新污染物清单》的化学物质以及针对消费者、环境等有害的化学物质。	项目使用的脱溶剂、防水剂等不涉及《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中新污染物。	符合
安全生产			
14	企业应遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准，企业应建	按要求执行	符合

	立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程，制定并实施安全生产教育和培训计划，保证安全生产投入有效实施，及时消除生产安全事故隐患。		
15	企业要按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ 3002）和《纺织工业企业安全卫生设施设计标准》（GB 50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	按要求执行	符合
16	企业应依法落实职业病危害防治措施，对重大危险源应登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，为从业人员提供劳动防护用品，监督、教育从业人员正确佩戴、使用。	按要求执行	符合
社会责任			
17	企业应遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，遵循以人为本的原则，保障员工劳动权益和健康安全，为员工发展提供必要条件，促进企业与人协调发展。	按要求执行	符合
18	鼓励企业通过建立“纺织服装企业社会责任管理体系（CSC9000T）”，全面提升企业社会责任建设和可持续发展能力。	按要求执行	符合
19	企业应按照《排污许可管理条例》《企业环境信息依法披露管理办法》等开展环境信息公开，鼓励企业主动开展社会责任和可持续发展信息披露、通过建立健全信息披露机制、提高企业信息披露质量，促进企业改善管理，提高价值链协同发展能力。	按要求执行	符合
印染企业规范公告管理办法			
20	满足要求的印染企业可向本地区省级工业和信息化主管部门提出公告申请，并如实填报相关申请材料。工业和信息化部门做好申请材料核查及现场查验等工作。工业和信息化部门符合《规范条件》的印染企业名单进行公告。	按要求执行	符合

(2) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024）》

项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024）》符合性判定见表 1.3.3-2。

表 1.3.3-2 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024）》符合性分析

序号	环境管理政策有关要求	本项目情况	符合性
选址与空间布局			
1	新建、改扩建纺织印染项目应进入依法设立、环境保护设施齐全的产业园区，并符合园区规划、规划环评及其审查意见要求。	本项目位于阿拉尔经济技术开发区，项目符合园区规划、规划环评及审查意见的要求。	符合
2	项目选址和布局应符合自治区纺织印染产业发展规划要求。	项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织印染产业片区内，项目选址和布局符合自治区纺织印染产业发展规划要求。	符合
污染防治与环境影响			
3	印染项目应根据回用水的不同用途，并按照《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471）要求进行回用；高浓印染废水配备冷却水、冷却水和余热回收系统，含高浓废水有机废水、含特殊污染物印染废水应单独收集并进行预处理，高浓印染废水应单独收集、脱色或无盐盐资源化回用，低浓废水原则上应配置循环利用装置，优先考虑经光废水作为废气脱硫剂，达到以废治废的目的；含六价铬的纺织染整废水应在生产车间或生产设施排放口收集处理达标；印染项目废水排放应符合《印染废水排放标准（试行）》（DB65/4293）要求，废水经企业内处理达标后，应进入所在园区集中污水处理厂进一步处理达标后排放或综合利用。	本项目废水处理工艺符合《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）和《印染行业废水污染防治技术政策》（环发〔2003〕118号），印染废水经预处理后与其他生产废水排入场内污水处理站，场内污水处理站处理工艺采用“混凝+厌氧+水解酸化+好氧池+二沉池+气浮”污水处理工艺、“MBR+RO反渗透”深度处理工艺，满足化学处理技术和生物处理技术相结合的综合治理路线。项目废水排放满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65/4293）要求后依托园区纺织印染污水处理厂。	符合
4	印染项目应根据挥发性有机废气处理，定型机、印花机、焙烘、复合、压花废气处理系统必须采用二级以上处理方式，其中新增定型机必须采用原状配套废气处理系统，对油剂和废气热能进行回收，被染企业采用水基（性）染料处理剂，按层机应配套安装废气收集处理装置，溶剂回收装置，污水处理的 A/O 池、污泥脱水、污泥脱水间废气经集中收集处理，除臭工艺宜采用物理、化学和生物法相结合的组合技术，废气排放应符合国家和自治区相关大气污染物排放标准的要求，厂区内挥发性有机废气排放应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）要求。	定型废气采用“水喷淋+间接冷却+静电吸附+油水三级净化处理，印花废气采用“次氯酸钠+碱喷淋”废气处理系统，污水处理 A/O 池、污泥脱水、污泥脱水间废气经集中收集后采用次氯酸钠+碱喷淋处理，各类废气均能满足国家和自治区相关大气污染物排放标准的控制要求。本项目废气处理工艺符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的原则要求。	符合
5	一般工业固体废物和危险废物贮存和处置应分别达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18597）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18597）。	按标准执行	符合

	标准》(GB18598)等相关要求。		
6	噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。	按标准执行	符合
7	纺织行业(棉染织、粘胶纤维、棉纺、印染行业)生产项目生产装置区、污水收集与处理设施、固体废物贮存场所等区域应按相关规定采取防渗措施。	本项目生产装置区、污水收集与处理设施、固体废物贮存场所等区域均采取了防渗措施	符合

(3) 《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》

2017年12月，新疆制定印发了《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》(新政发【2017】155号)，确立了促进发展纺织服装产业带动就业的新体制机制，为新疆纺织服装产业发展指明了具体方向，新疆将按照集中、适度、节水、环保的原则发展高水平、清洁化的印染产业，**推进新建的印染项目和全产业链纺织服装企业印染环节向阿克苏、库尔勒、阿拉尔聚集**；开展纺织服装流通产业发展研究，打造以乌鲁木齐地区国际服装服饰展示交易平台为核心的商贸物流中心；推广“卫星工厂+农户”等生产经营模式；出台扶持民族特色服装家纺产业发展的扶持政策；加快建设新疆纺织交易市场等，在重点支持南疆四地州纺织服装产业发展方面，新疆将不断加大对地方政府建设生产厂房的支持力度，加大人才引进补贴力度，给予企业产品出疆运输补贴，继续支持发展棉纺织产业，支持纺织服装配套产品发展，对部分县市予以专项支持。

本项目属于纺织印染项目，选址位于阿拉尔经济技术开发区内，符合《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》的相关要求。

(4) 与《空气质量持续改善行动计划》(国发【2023】24号)相符性分析

《空气质量持续改善行动计划》(国发【2023】24号)中提出：“(四)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁能源方式，

(七)推动绿色环保产业健康发展，加大政策支持力度，在低(无)VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业，多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造

公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

本项目符合园区总体规划及规划环评要求、环境准入要求、产业定位、产业政策等的相关要求，不属于高耗能、高排放项目，项目定型废气采用“水喷淋-间接冷却-静电吸附除油”三级净化处理，印花废气采用次氯酸钠-碱喷淋废气处理系统，VOCs 均能够满足国家和自治区相关大气污染物排放标准的控制要求，因此本次规划符合《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）的要求。

（5）与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》指出：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：

- （一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

项目定型废气采用“水喷淋-间接冷却-静电吸附除油”三级净化处理，印花废气采用次氯酸钠-碱喷淋废气处理系统，采取措施减少废气排放，VOCs 均能够满足国家和自治区相关大气污染物排放标准的控制要求，因此本次规划符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的要求。

（6）与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析

《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》指出：优化含 VOCs 原辅材料和产品结构，加快推进含 VOCs 原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs 含量涂料，严格执行 VOCs 含量限值标准。项目圆网、平网印花机导带上台板浆采用乙酸丁酯进行清洗，根据企业提供的 MSDS 报告，乙酸丁酯密度为 0.880~0.884kg/L，即 880~884g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值 900g/L 的要求。

1.3.4 三线一单的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单’。

（1）生态保护红线

生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。根据《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035）环境影响报告书》，阿拉尔经济技术开发区不占用目前划定的生态保护红线范围。

本项目占地不属于法定自然保护地和评估确定的极重要、极敏感区，不属于水源涵养、水土保持、防风固沙及生物多样性维护四类生态功能重要区域及水土流失、土地沙化两类敏感区域；因此，本项目选址符合生态保护红线的要求。

（2）环境质量底线

大气环境质量底线：《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 更新成果）确定的大气环境质量底线为“环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少。”本项目以区域环境空气各指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求为主要目标，确保区域大气环境质量稳步提升，重污染天数持续减少，项目废气排放可满足国家相关大气污染物排放标准的控制要求。通过大气环境影响预测分析可知，本项目投运后不会改变当地大气环境质量现状，满足大气环境质量底线要求。

水环境质量底线：《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 更新成果）确定的水环境质量底线为“师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，水生态环境状况持续好转，塔里木河阿拉尔断面和十四团断面水质保持III类标准，上游水库、多浪水库、胜利水库各断面水质保持III类标准。”本项目废水产生量较大，拟配套建设综合污水处理系统及中水回用系统，同时配套建设碱减量废水预处理装置、棉染色高盐废水预处理装置、丝光碱回收、退浆废水、印花废水处理装置等，各类废水经分质预处理后排入综合污水处理系

统进一步处理，处理出水再经中水回用系统处理后回用，外排废水须满足《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）间接排放要求后排入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂统一处理，对区域地表水无影响，因此项目建设满足水环境质量底线要求。

土壤环境质量底线：《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 更新成果）确定的土壤环境质量底线为“土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。”本项目土壤环境指标达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地标准限值要求为主要目标，确保区域土壤环境质量保持稳定。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

兵团、一师确定的资源利用上线为“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗控制至国家、兵团下达的总量和强度目标以内，地下水超采得到严格控制，加快低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。”

本项目废水采用配套的综合污水处理系统和中水回用系统处理后部分回用，其余废水排放满足《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）间接排放要求后排入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂；用水由阿拉尔经开区的绿海水厂及供水系统供给；供电由阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业区配套建设的变电站供给；项目区布局紧凑、合理；项目生产过程中所用的能源主要为水、电能、天然气，均可依托园区供水、供电、供气设施，因此项目建设符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目属于纺织印染项目，对照《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 更新成果），本项目位于阿拉尔经济技术开发区内，属于阿拉尔市重点管控单元，所涉及环境管控单元基本信息及管控要求见表 1.3.4-1，环境管控单元图见图 1.3.4-1。

表 1.3.4-1 项目所涉环境管控单元信息表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 分类	管控要求	项目实施后与区域 “三线一单”的符合 性
LH639 002200 02	一师同 拉尔玛 新技术 开发区 重点管 控单元	重 点 管 控 单 元	空间布局约束 引入企业需符合以下园区产业布局要求：精细石油 化工片区以精细石油化工（含化学纤维制品）为主 导；纺织服装产业片区以纺织服装、服装家纺为主 导；绿色食品加工片区以绿色食品加工为主导；仓储 物流片区以仓储、冷链物流、公路、铁路运输为主 导。 （12）禁止类：（12.1）禁止新建或扩建棉浆粕生 产项目，禁止在《关于促进新疆纺织服装产业链高 质量发展的指导意见》（新政发〔2017〕155号）布局要求 以外建设印染项目；禁止新建使用染用的还原染料 （还原色呈蓝粉C1还原色呈11、C1还原色呈48、 C1还原色呈112、C1还原色呈113等）进行棉印染 加工的印染项目。（12.2）入园项目不得为《自治 区“三线”项目认定标准》的“三线”项目、未建《自治 区“三线”项目认定标准》中明确属于《国家产业结 构调整指导目录》（2024年版）的限制和淘汰类项 目、不符新疆维吾尔自治区准入条件的项目、自治区兵团 相关产业政策禁止建设的项目以及不符重点区域产业 准入条件的项目。 （13）限制类：（13.1）新建棉、粘胶纤维项目卫生 防护距离通过环境影响评估并设置确定，新建、改建项 目卫生防护距离执行《纺织业卫生防护距离第1部 分：棉、化纤纺织及印染精加工》（GB18080-1）、 《GB18080-1》。项目卫生防护距离内不得规划、建 设居民区、学校、医院等环境敏感目标。对于已存在 的环境敏感目标应采取有效治理措施以保障。（13.2） 允许建设TDMMDI等国内需求重大的产品生产项目配 套建设自用的中间化学品生产装置，但工艺设备和预 防必须满足相关标准要求，设计产能须与最终产品生 产规模相匹配、中间化学品不允许对外销售。（13.3） 新建炼油及扩建一次炼油项目需纳入国家批 准的相关规划，禁止新建未列入国家批准的相关规划 的新建炼油及扩建一次炼油项目，严禁原油、炼化、 电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业新建新增 产能项目，对符合标准要求的天道工艺改造项目项 目实行备案或核准管理。（13.4）新建、改建和扩建 电石、烧碱、纯碱生产建设项目的有关环境活动需符 合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》相关 要求。在城市规划区边界外2千米（或城市居民区 项目和钢铁生产企业厂区内配套项目除外）以内， 主要河流两侧、高速公路两侧和其他产污污染的食品、 药品等产业周边1千米以内禁止新建黄磷项目， 已在上述区域内投产运营的焦化企业，在一定期限 内，通过“搬迁、停产”等方式逐步退出，当产能过 剩地区不得批准新建焦炭项目，除在产能过剩上 行技改以及煤化工配套的焦炭项目以外，对没有后 续产业的新建焦炭项目原则上一律不予审批，城市 规划区边界外2千米以内、主要河流两侧、公路、铁路、 水路干线两侧和其他产污污染的食品、药品、精细 化工产品等企业周边1千米以内及大气污染防治重 点控制区内，不得新建电石生产装置、电石炉、聚 氯乙烯和烧碱生产装置。 （14）鼓励类：（14.1）鼓励发展食品饮料、纺织服装 等多功能纤维和生物纤维，全力发展服装、家纺、 针织产业，加快培育产业用纺织品产业。（14.2） 全力发展精细食用纤维、面料加工、食品 包装材料加工、特色林果加工、饲料加工、生物发酵、 乳制品、葡萄酒、饮料等农副产品加工业，积极发 展棉花、薰衣草、万寿菊、色织面料、羽绒等特 色优势产业，加快推广新型非织造、新型染面、 高效分离、节能干燥等新技术，加快推广粘 纤、涤纶纤维、羊绒皮、羊绒皮毛等副产品综合利用、 开发新能源、新材料、新产品，依托传统产业 大力发展民族特色手工业品加工。（14.3）支持企	（1）本项目属于 纺织产品下游链中的 印染项目，符合 鼓励类项目，满足 三线一单空间布局 约束的要求。 （2）本项目设置 卫生防护距离 100m，其范围内 没有规划敏感目 标，项目的用地类 别属于工业用地。 （3）本项目印染 废水经厂内污水处 理系统处理后排放 满足新疆地方标准 《印染废水排放标 准（试行）》 （DB654293- 2020），生产回用 水满足《纺织染整 工业回用水标准》 （GB/T1107）要 求，同时参照《纺 织染整工业废水处 理工程技术规范》 （HJ 471-2020） 中6.4.2及附录C 中的水浸要求，根 据回用水的不同用 途，取最高标准回 用于生产工艺，满 足三线一单环境 准入的要求。 （4）本项目属于 《新疆维吾尔自治区 重点行业环境准入 条件》关于 印染行业准入的 要求。 （5）本项目建设 事故应急池利用雨 水事故池发生废水 的排放，并设置企 业、园区、一师 风险应急预案，制 定应急预案，满足 三线一单环境风险 防控的要求。 （6）本项目生产 废水处理后回用 于生产工艺，提 高水的重复利用 率，满足资源节约 利用效率。

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 分类	管控要求	项目实施后与区域 “三线一单”的符合 性
			业充分利用新疆石油、煤炭和盐三大优势资源向下游产业发展。延伸炼化、芳烃产业链，围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发化工新材料；发展精细化工产业，有序发展塑料助剂、涂料助剂、染料之二醇、染料芳胺（染料芳胺）、煤炭提质转化、煤炭综合利用等现代煤化工项目；推进油母页岩工艺技术产业化应用。（144）推动煤化工、氯碱化工以及石油天然气化工产业向下游延伸。支持煤化工与石油天然气化工耦合发展，向化工新材料、精细专用化学品、药品中间体等领域延伸。逐步建立完善石油天然气化工、煤化工、氯碱化工产业链。（145）重点发展针织、家纺、皮革、裘业等短流程、易配套的后端产业，积极引导产业用纺织品生产企业。提高现有传统印染技术水平，支持印染废水循环利用、非水介质印染等新技术应用。（146）积极发展智慧物流、冷链物流、城乡配送和国际物流。 （15）园区建立以防护林带、干渠公路绿色通道为主体的生态体系。 （16）化工园区内凡存在重大事故隐患、生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业，责令停产整顿，整改无望的或整改后仍不能达到要求的企业，依法予以关闭。劳动力密集型的非化工企业不得与化工企业混建在同一园区内。 （17）以提质增效和综合利用为龙头项目，逐步拓展和延伸石化精深加工产业链（含化学纤维制品），不断提高资源综合利用效率。 （18）依托现有市属的汽车和火车运输调节，积极发展高附加值、高辐射的现代物流业。 2 污染防治措施 （21）废水：（211）针对新疆《印染废水排放标准》（试行）（DB65/4293-2020）的出台，对现有各印染企业提出脱盐处理的技术改造要求，限期完成厂区污水处理站的提标改造。（212）工业园区的污水采用不完全分流排盐系统，建设集中污水处理厂，接纳来自各生产企业的污水，大型企业废水量大企业生产和生活污水及污染区初期雨水，由各工业企业的污水管网收集后，进行预处理，达到《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排至规划区污水处理厂，污水厂执行二级标准。（213）在工厂区设置预处理设施，对生产污水进行预处理，符合排入城市下水道规定后，才能排入城市污水管道，对进入集中污水处理厂的污水实施在线监控，严格执行排放标准，并按规定收费。 （22）废气：（221）在园区内建设集中供热设施，对于锅炉废气，采用电除尘等先进的除尘工艺，并采用脱硫、脱硝技术，锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》中的二类区（时）标准。（222）入驻企业动力装置涉发电环节的，应按照《新疆维吾尔自治区全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》中要求实施超低排放。（223）棉纺纤维生产企业应配备废气处理站、废气回收利用等废气治理设施，对纺纱机台进行密封，加强车间通风，降低有害气体含量，设置二氧化碳回收装置，碳回收率>85%。（224）棉纺项目加强含尘废气处理，开清棉、梳棉、精梳整经、浆纱处理，浆纱烘燥、穿皮辊等工序配备符合《棉纺防尘设备》（FZ/T93052-2010）要求的除尘设施。（225）印染项目加强挥发性有机废气处理，定型机废气处理系统必须采用二级以上处理方式，其中新增定型机必须采用原液回收废气处理系统，对染料和废气热能进行回收。（226）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 分类	管控要求	项目实施后与区域 “三线一单”的符合 性
			(2.2.7) 涉及产能置换的项目，须置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 (2.2.8) 严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。 (2.2.9) 加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分改善等领域支持培育一批龙头企业。 (2.2.10) 原则上不再新建自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，对支撑电力稳定供应、电网安全稳定运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用电量给予合理保障。 (2.2.11) 实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。 (2.2.12) 加快推进铁路货场、物流园区、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造。 (2.2.13) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，鼓励广泛使用低油率的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测，汽车罐车推广使用密封式快速接头，污水处理场高浓度有机废气要单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业开停工、检修期间，及时收集处理逸散、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气，企业不得将火炬焚烧装置作为日常大气污染处理设施。 (2.2.14) 推进重点行业污染深度治理，高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。 (2.3) 固体废物：执行新标准要求。 (2.4) 工业园区空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，工业园区内环境噪声质量执行环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 (2.5) 对于新建、改建和扩建纺织行业（棉纺织、粘胶纤维、绢纺、印染行业）生产项目的环评项目的相关环境清单，不包括以石油化工原料生产的化纤行业（氨纶、腈纶、锦纶等），须遵循《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》关于污染物排放管控的要求。 3 环境风险防范 (3.1) 当生产装置发生故障时，会有大量的、污染物浓度较高的废气外排，为避免污染大气，造成周边的污染区，必须实行紧急处置，将未反应完的物料和气体送入焚烧装置，点燃火炬，进行焚烧处理，事故发生时，或产生爆炸和燃烧时，会有大量的、可严重污染环境的物料外溢，为避免该废水直接进入污水管道，对管道造成不必要的损害，或进入附近的地表水、地下水系统、污染水体，必须及时对该废水进行及时拦截，规划建设园区企业间可共建设事故池，临时用于事故发生时废水的暂存。 4 资源开发效率要求 (4.1) 能源：热电厂执行《关于印发<煤电节能降耗升级改造行动计划(2014-2020 年)>的通知》（发改能源[2014]2073 号）中提出新疆西部地区新建机组接近或达到燃气轮机排放标准，积极推广洁净化，并加强绿电供应，严防打击销售使用劣质煤行为。 (4.2) 水资源：鼓励入驻企业在大型冷却系统研究使用空冷替代冷却水，节约水资源，园区内的绿化、道路冲刷和一部分工业水的补充水考虑采用经污水处理场深度处理后回用的中水，各入驻企业要建设中水回用系统，选用节水设备，提高水的重复利用率，加快阿拉尔经济技术开发区配套管网及中水回用，中水回用率达到 80%以上。 (4.3) 阿拉尔经济技术开发区园区循环化改造，推进	

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 分类	管控要求	项目实施后与区域 “三线一单”的符合 性
			企业内、园区内、产业间能源梯级利用、水资源循环利用、固体废弃物综合利用，加强工业余热余热和废气资源资源化利用。	



图1.3-1 环境管控单元图

综上，经过与《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 更新成果）进行对照后，项目符合《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 更新成果）的相关要求。

1.4 关注的主要环境问题及环境影响

本工程环境影响评价工作，结合厂址地区环境特点、工程特点，重点分析以下几个方面的问题：

（1）本项目为印染纺织类项目，本报告将根据《印染行业规范条件（2023 版）》、《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）及规划环境影响报告书》、《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》和《清洁生产标准纺织业（棉印染）》进行分析论证其是否满足准入条件、清洁生产要求等，说明项目选址是否符合城市、园区总体规划等相关规划；

（2）本项目采取相应的环保措施后是否能确保污染物稳定达标排放，本项目为印染项目，根据《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107）、《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020）等排放标准评述废水处理设施稳定达

标的可行性及尾水排放中水库的可行性。

(3) 本项目废气采取相应的环保措施后是否能确保大气污染物稳定达标排放，是否能满足总量控制指标的要求；

(4) 因开发区配套建有自来水厂、热电厂、污水处理厂等环保基础公用设施，本报告书重点关注和分析区域内配套自来水厂、热电厂是否能确保本项目正常运行；项目外排废水依托阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂的可行性；本项目投运后是否能够满足区域环境功能区划和生态环境保护规划的要求。

1.5 环境影响评价的主要结论

经分析论证，本项目的建设符合国家产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”，加强环境管理前提下，从项目满足当地环境质量目标要求的角度分析，本工程建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》2018.12.29;
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018.10.26;
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》2018.1.1;
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020.9.1;
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》2022.6.5;
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019.1.1;
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》2012.7.1;
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》(修正版), 2011.3.1;
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》(修正版), 2018.10.26;
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》(修正版), 2018.10.26;
- (12) 《中华人民共和国水法》2016-09-01;
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》(修订) 2019-08-26;
- (14) 《中华人民共和国防沙治沙法》(2018 年修正) 2018-10-26

2.1.2 国务院及有关部门规范性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令(2017 年 10 月 1 日);
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021)(生态环境部令第 16 号);
- (3) 《产业结构调整指导目录》(2024 年本);
- (4) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》, 环发[2012]77 号, 2012 年 7 月 3 日;
- (5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, 环发

[2012]98号文，2012年8月7日；

(6) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评【2016】150号，2016年10月26日；

(7) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号文，2013年9月10日；

(8) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号文，2015年4月2日；

(9) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号文，2016年5月28日；

(10) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部4号令，2019年1月1日；

(11) 《危险废物转移管理办法》，生态环境部、公安部、交通运输部，部令第23号，2022年1月1日施行；

(12) 《市场准入负面清单（2025）》；

(13) 《国家危险废物名录（2025）》；

(14) 《2016年国家先进污染防治技术目录》（VOCs防治领域），环境保护部公告2016年第75号，2016.12.12；

(15) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理总局令〔2011〕40号

(16) 工业和信息化部关于印发《印染行业绿色发展技术指南（2024版）》的通知，工信部消费（2024）194号，2024.10.10；

(17) 《印染行业规范条件》（2023版）及《印染企业规范公共管理办法》，工信部公告2023年第35号，2023.12.12；

(18) 《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》，环大气【2019】53号，2019年6月26日；

(19) 生态环境部《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则大气环境（HJ202-2018）〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函【2019】590号）；

(20) 《排污许可管理条例》（国务院令第736号，自2021年3月1日起施

行；

(21) 《排污许可管理办法（试行）》，生态环境部7号令，自2019年8月22日起施行；

(22) 国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知（安委办明电〔2022〕17号）

2.1.3 地方规划、条例等

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，新疆维吾尔自治区人大常委会，2018年9月21日；

(2) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年发展规划纲要》，2021年6月；

(3) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》，新疆维吾尔自治区党委、人民政府，2021年12月24日；

(4) 《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》，新政发〔2014〕35号，2014年4月17日；

(5) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》，新政发【2016】21号；

(6) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》，新政发【2017】25号；

(7) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过），2019-1-1；

(8) 《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发【2018】74号），2018年5月26日；

(9) 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发【2021】36号），2021.12.3；

(10) 关于印发《新疆生产建设兵团土壤污染防治工作方案》的通知（新兵发〔2017〕9号）；

(11) 《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》（新兵发〔2017〕8号）；

(12) 《关于印发新疆生产建设兵团水污染防治工作方案的通知》，

2016.8.3;

(13) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》;

(14) 《兵团关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》;

(15) 《新疆生产建设兵团主体功能区规划》2013.02; ,

(16) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》2003.12;

(17) 《兵团突发环境事件应急预案》, 2016.8;

(18) 《中国新疆水环境功能区划》, 新疆维吾尔自治区人民政府新政函[2002]194号文, 2002.11.16;

(19) 《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境保护“十四五”规划》;

(20) 《国家纺织产品基本安全技术规范》(GB 18401-2010)

(21) 《第一师师域城镇体系规划》(2011-2030);

(22) 《阿拉尔市总体规划(2012-2030年)》。

(23) 《兵团办公厅关于进一步完善兵团棉花及纺织服装产业政策措施的通知》(新兵办发〔2022〕65号)

2.1.4 相关产业政策及规划

(1) 《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》, (国办发[2015]2号);

(2) 《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》, (新政发[2014]50号);

(3) 《关于促进纺织服装产业集聚发展的意见》, 新政办发[2016]97号, 2016.7.8;

(4) 《新疆阿拉尔市城市天然气专项规划》(2012-2030);

(5) 《纺织行业“十四五”发展纲要》, 中国纺织工业联合会, 2021.6.11;

(6) 《阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035年)》;

(7) 《阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035年)环境影响报告书》;

(8) 《关于阿拉尔经济技术开发区总体规划(2024-2035年)环境影响报

告书》（兵环审[2025]11号）。

2.1.5 技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)；
- (6) 《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2022)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 第 43 号）；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (11) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；
- (12) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
- (13) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- (14) 《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-7-2019）；
- (15) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (16) 《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）；
- (17) 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）；
- (18) 《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）；
- (19) 《印染工厂设计规范》（GB50426-2016）；
- (20) 《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T185）；
- (21) 《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》（国家发改委[2006]87 号）；
- (22) 《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）；
- (23) 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）；
- (24) 《纺织废水膜法处理与回用技术规范》（GB/T30888-2014）；

- (25) 《纺织工业环境保护设施设计标准》(GB50425-2019)；
- (26) 《纺织工业污染防治可行技术指南》(HJ 1177—2021)；
- (27) 《印染废水治理技术规范》(DB6T4350-2021)；
- (28) 《印染废水治理工程技术规范》(DB65/T4350-2021)；
- (29) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)
- (30) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

2.1.6 建设项目技术文件

- (1) 环评委托书
- (2) 建设单位提供的其他有关工程技术资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子识别与筛选

(1) 施工期

施工期主要环境影响因素见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 施工期环境影响因素识别结果

序号	环境要素	产生影响的主要内容	主要影响因素
1	环境空气	土地平整、挖填、土石方、建材储运、使用 施工车辆尾气、施工机具使用	扬尘 NO _x 、SO ₂ 、CO
2	水环境	施工人员生活污水等	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
3	声环境	施工机械、车辆作业噪声	噪声
4	固体废物	施工垃圾、生活垃圾	二次扬尘、占地
5	生态环境	土地平整、挖填及工程占地 土石方、建材堆存	水土流失、植被破坏 占压土地等

(2) 运营期

拟建项目运营期将产生废气、废水、噪声以及固废等污染因素，可能对厂址周围的环境空气、地表水、地下水环境及声环境等产生不同程度的影响。综上所述，本项目运营期环境影响因素识别见表 2.2.1-2。

表 2.2.1-2 运营期环境影响因素识别结果

环境要素	环境影响因素				
	废气		废水	噪声	固废
	工艺废气	恶臭	COD _{Cr}		
环境空气	轻微影响	轻微影响	—	—	影响甚微

地表水	---	---	有影响	---	---
地下水	---	---	潜水影响		影响甚微
声环境	---	---	---	有影响	---
生态	轻微影响				
土壤	影响甚微			---	轻微影响

根据环境影响因素识别，确定本次评价的评价因子详见下表 2.2.1-3。

表 2.2.1-3 拟建项目环境影响评价因子一览表

项目 专题	现状评价因子	影响评价因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、NH ₃ 、H ₂ S	颗粒物质、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、甲苯、二甲苯、臭气浓度等
地表水环境	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、六价铬、挥发酚、氯化物、硫化物、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氟化物、氯化物、硝酸盐、汞、砷	---
地下水环境	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、砷、汞、六价铬、总硬反、铜、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铅、总磷、硫酸盐、氯化物、氟化物、溶解性总固体、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	COD、氨氮、氯化物、苯胺、总磷等
噪声	等效连续 A 声级 (L _{eqA})	等效连续 A 声级 (L _{eqA})
土壤	《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中的表 1 是本项目 (45 项)、pH、含盐量、砷	总磷、石油类、苯胺类

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气

根据环境空气质量功能区划分的原则和要求，本项目所在区域为环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准；NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解，具体标准取值见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 环境空气污染物浓度限值 (二级)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.50	mg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中二 级标准
	日平均	0.15	mg/m ³	
	年平均	0.06	mg/m ³	
NO ₂	1 小时平均	0.20	mg/m ³	
	日平均	0.08	mg/m ³	

	年平均	0.04	mg/m ³	
PM ₁₀	日平均	0.15	mg/m ³	
	年平均	0.07	mg/m ³	
PM _{2.5}	日平均	0.075	mg/m ³	
	年平均	0.035	mg/m ³	
TSP	日平均	0.03	mg/m ³	
	年平均	0.02	mg/m ³	
CO	日平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10	mg/m ³	
O ₃	8小时平均	0.16	mg/m ³	
	1小时平均	0.2	mg/m ³	
非甲烷总烃	1小时平均	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 1996
甲苯	1小时平均	0.2	mg/m ³	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
二甲苯	1小时平均	0.2	mg/m ³	
NMH ₄	1小时平均	0.2	mg/m ³	
H ₂ S	1小时平均	0.01	mg/m ³	

(2) 地表水

根据《中国新疆水环境功能区划》，塔里木河阿拉尔河段为农业用水、景观娱乐用水，执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，根据《第一师阿拉尔市“三线一单”（2018-2035年）文本》中水环境质量底线要求，塔里木河（阿拉尔省控断面）水环境目标为Ⅲ类，因此，本次评价遵循从严原则，对塔里木河水质在开发区所在区域段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体标准值见表2.2.2-2。

表2.2.2-2 地表水质量标准（Ⅲ类）单位：mg/L（pH除外）

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH (值无量纲)	6-9	15	氯化物	≤0.2
2	溶解氧	≥5	16	阴离子表面活性剂	≤0.2
3	高锰酸盐指数	≤6	17	硫化物	≤0.2
4	化学需氧量	≤20	18	石油类	≤0.05
5	五日生化需氧量	≤4	19	铜	≤0.05
6	氨氮	≤1.0	20	汞	≤0.0001
7	总磷	≤0.2	21	铬	≤0.01
8	总氮	≤1.0	22	镉	≤1
9	挥发酚	≤0.005	23	锰	≤1
10	氟化物	≤1.0	24	铅	≤0.05

11	氯化物	≤ 250	25	铜	≤ 0.05
12	硝酸盐(以N计)	≤ 10	26	铁	≤ 0.3
13	硫酸盐	≤ 250	27	锰	≤ 0.1
14	铬(六价)	≤ 0.05			

(3) 地下水

评价区范围内的地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,具体标准限值见表2.2.2-3,

表 2.2.2-3 地下水质量标准限值 单位: mg/L (pH 除外)

序号	指标	标准值
感官性状及一般化学指标		
1	pH(无量纲)	6.5-8.5
2	总硬度(以CaCO ₃ 计), mg/L	450
3	溶解性总固体, mg/L	1000
4	硫酸盐, mg/L	250
5	氯化物, mg/L	250
6	铁, mg/L	0.3
7	锰, mg/L	0.10
8	铜, mg/L	1.00
9	锌, mg/L	1.00
10	铝, mg/L	0.20
11	挥发性酚类(以苯酚计), mg/L	0.002
12	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计), mg/L	3.0
13	氨氮(以N计), mg/L	0.5
14	氰化物, mg/L	0.02
15	钠, mg/L	200
微生物指标		
16	总大肠菌群, MPN/100mL	3.0
17	菌落总数, CFU/mL	100
毒理学指标		
18	亚硝酸盐(以N计), mg/L	1.00
19	硝酸盐(以N计), mg/L	20.0
20	砷化物, mg/L	0.05
21	氟化物, mg/L	1.0
22	硒化物, mg/L	0.05
23	汞, mg/L	0.001
24	镉, mg/L	0.01
25	铬, mg/L	0.005
26	铬(六价), mg/L	0.05
27	铅, mg/L	0.01
28	三氯甲烷, µg/L	60

29	四氯化碳, $\mu\text{g/L}$	2.0
非常严格限值值		
30	镉, mg/L	0.02

(4) 声环境

本项目所在区域根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)项目执行3类标准,执行见表2.2.2-4。

表 2.2.2-4 声环境质量标准单位:等效声级 Leq : dB (A)

类别	昼间	夜间
0类(康复疗养区)	50	40
1类(居民、医疗、文化、教育区)	55	45
2类(居住、商业、工业混合区)	60	50
3类(工业生产、仓储物流区)	65	55
4类	4a类 ^a	70
	4b类(铁路干线两侧)	70

注:4a类声环境功能区是指高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段)、内河航道两侧区域。

(5) 土壤环境

本项目选址位于阿拉尔经济技术开发区,属于建设用地,建设用地土壤环境评价执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的表1(基本项目)第二类用地筛选值和表2(其他项目)第二类用地筛选值。

表 2.2.2-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬(六价)	30	57	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烯	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烯	0.52	5	6	21

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、散粒绒、印染及配套项目环境影响报告书

13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烯	26	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烯	16	10	26	100
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烯	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烯	06	28	5	15
23	三氯乙烯	07	28	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	005	05	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	56	20	56	200
30	乙苯	72	28	72	280
31	苯乙烷	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-萘酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	55	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	15	5.5	15
40	苯并[b]蒽	55	15	55	151
41	苯并[k]蒽	55	151	530	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	15	5.5	15
44	蒽并[1,2,3-cd]芘	55	15	55	151
45	萘	25	70	235	700

项目所在区域为干旱区，土壤盐化、酸碱性标准执行《环境影响评价技术导则 土壤环境》（H964-2018）附录 D，盐化和碱性标准具体见 2.2.2-6 和 2.2.2-7，土壤盐化预测表见 2.2.2-8。

表 2.2.2-6 项目土壤盐化分级标准

分级	土壤含盐量 SSC (g/kg)	
	灌溉、半湿润和半干旱地	干旱、半荒漠和荒漠地

未盐化	$SSC < 1$	$SSC < 2$
轻度盐化	$1 \leq SSC < 2$	$2 \leq SSC < 3$
中度盐化	$2 \leq SSC < 4$	$3 \leq SSC < 5$
重度盐化	$4 \leq SSC < 6$	$5 \leq SSC < 10$
极重度盐化	$SSC \geq 6$	$SSC \geq 10$

表 2.2.2-7 项目土壤盐化、碱化分级标准

土壤 pH 值	土壤酸化、碱化程度
$pH < 3.5$	极重度酸化
$3.5 \leq pH < 4.0$	重度酸化
$4.0 \leq pH < 4.5$	中度酸化
$4.5 \leq pH < 5.5$	轻度酸化
$5.5 \leq pH < 6.5$	无酸化或碱化
$6.5 \leq pH < 7.0$	轻度碱化
$7.0 \leq pH < 7.5$	中度碱化
$7.5 \leq pH < 8$	重度碱化
$pH \geq 10.0$	极重度碱化

表 2.2.2-8 土壤盐化预测表

土壤盐化综合评价值	5a	1~5	2~5	3~5a<	5a
土壤盐化综合评分预测	未	轻度	中度	重度盐	极重

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 废气

本项目磨毛、烧毛、欧拉绒毛废气主要污染物为颗粒物，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；

天然气导热油炉燃烧废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘， SO_2 、烟尘排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放标准；同时结合《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》要求，明确本项目用于供汽的燃气锅炉废气中 NO_x 排放浓度按 50mg/l 控制。

印染定型、烧毛过程中天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；

纺织、定型工序产生的非甲烷总烃、颗粒物，印花（蒸化）产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；

厂界无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥

发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 标准;

污水处理站有组织废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准值;厂界及污水处理站无组织废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界浓度限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应浓度限值;

食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。

表 2.2.2-9 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度(m)	标准限值		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
		最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		
SO ₂	20	550	4.3	0.4	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
NO _x	20	240	1.3	0.12	
颗粒物	20	120	5.9	1.0	
非甲烷总烃	20	120	17	4.0	
甲苯	20	40	5.2	2.4	
二甲苯	20	70	1.7	1.2	

表 2.2.2-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放标准	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	30	监控点处任意一次浓度值		

表 2.2.2-11 恶臭污染物排放限值

类别	项目	单位	标准值	标准来源
厂界标准值	氨	mg/m ³	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建厂界标准值
	硫化氢	mg/m ³	0.06	
	臭气浓度	无量纲	20	
排放标准值	排气筒高度		15m	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值
	硫化氢	kg/h	0.33	
	氨	kg/h	4.9	
	臭气浓度	无量纲	2000	

表 2.2.2-12 锅炉大气污染物排放标准

项目	单位	标准值	标准来源
SO ₂	mg/m ³	30	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 排放标准限值
NO _x	mg/m ³	30	
颗粒物	mg/m ³	20	

表 2.2.2-13 食堂油烟排放标准

规模	最高允许排放浓度	净化设备最低去除率	标准来源
----	----------	-----------	------

类型	星海比头数	(mg/l/m ³)	除率 (%)	
小型	≥1、≤3	20	60	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483- 2001)
中型	≥3、≤6		75	
大型	≥6		85	

(2) 废水

印染企业近远期废水排放执行《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）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）间接排放要求，详见表 2.2.2-13 和表 2.2.2-14。

项目排放的废水经污水处理站处理达到行业标准同时满足污水厂纳管标准后排入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂，阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

表 2.2.2-13 印染企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量（近期）
单位：mg/l（pH、色度除外）

序号	污染物项目	限值		污染物排放控制位置
		直接排放	间接排放 ^a	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	50	200	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	10	30	
4	悬浮物	10	100	
5	色度 (稀释倍数)	30	80	
6	氨氮	5	20	
		8 ^b		
7	总氮	15	30	
8	总磷	0.5	1.5	
9	二氧化氯	0.5	0.5	
10	可吸附性有机卤素 (AOX)	1	12	
11	硫化物	0.5	0.5	
12	苯胺类	1	1	
13	总铬	0.1	0.1	
14	全盐量	4800	4300 ^c 3800 ^c	车间或生产设施废水排放口 和总排口
15	六价铬	0.05	0.5	
单位产品 基准排水量 ^d	棉、麻、化纤及混纺机织物	1.3m ³ /100m		排水量计量位置与污染物排 放控制位置相同
	真丝绸机织物 (含练白)	1.8m ³ /100m		
	纱线、针织物及纤维染色	72m ³ /t		
	腈纶毛织物	12m ³ /100m		
	涤纶毛织物	13.8m ³ /100m		

毛针织绒线、手编绒线	93.6m ³ /h	
^a 间接排放标准限值的执行条件: 1)在纺织工业废水污水处理厂出水排入中水库或综合利用的情形下,对于除全盐量、六价铬之外的污染物项目,印染企业或生产设施向纺织工业废水污水处理厂排水可执行双方协议限值; 2)在纺织工业废水污水处理厂出水排入城镇污水处理厂、其他类工业废水处理厂的情形下,印染企业或生产设施向纺织工业废水污水处理厂排水仅执行间接排放中全盐量、六价铬污染物项目及相应限值,其余污染物项目执行双方协议限值; 3)印染企业或生产设施与纺织工业废水污水处理厂协议限值根据当地生态环境主管部门备案并纳入排污许可证。		
^b 水温≤12℃时执行该限值。		
^c 在如下两种情形下,执行该限值:		
1)在印染企业或生产设施向城镇污水处理厂、其他类工业废水处理厂排水的情形下,执行该限值; 2)在纺织工业废水污水处理厂出水排入中水库或综合利用的情形下,印染企业或生产设施向纺织工业废水污水处理厂排水执行该限值。		
^d 在纺织工业废水污水处理厂出水排入城镇污水处理厂、其他类工业废水处理厂的情形下,印染企业或生产设施向纺织工业废水污水处理厂排水执行该限值。		
^e 单位产品基准排水量按标准品计量,当产品不同时可按 FZ/T 01002 及相关标准进行换算		

表 2.2.2-14 印染企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量 (远期)
单位: mg/l (pH、色度除外)

序号	污染物项目	限值		污染物排放标准位置
		直接排放	间接排放 ^a	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	50	200	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	10	30	
4	悬浮物	10	100	
5	色度 (稀释倍数)	30	80	
6	氨氮	5	20	
		8 ^b		
7	总氮	15	30	
8	总磷	0.5	1.5	
9	二氧化氯	0.5	0.5	
10	可吸附性有机卤素 (AOX)	1	12	
11	硫化物	0.5	0.5	
12	苯胺类	1	1	
13	总棉	0.1	0.1	
14	全盐量	3500	3000 ^c	车间或生产设施废水排放口和总排放口
			2500 ^d	
15	六价铬	0.05	0.5	排水量计量位置与污染物排放标准位置相同
单位产品基准排水量 ^e	棉、麻、化纤及混纺机织物	0.9m ³ /100m		
	真丝绸机织物 (含练白)	1.3m ³ /100m		
	纱线、针织物及纤维染色	30.4m ³		
	精梳毛织物	8.4m ³ /100m		
	粗梳毛织物	9.3m ³ /100m		
	毛针织绒线、手编绒线	65.5m ³		

序号	污染物项目	限值		污染物排放标准位置
		直接排放	间接排放 ^a	
^a 间接排放标准限值的执行条件： 1) 在纺织工业园污水处理厂出水排入中水库或综合利用的情形下，对于除全盐量、六价铬之外的污染物项目，印染企业或生产设施向纺织工业园污水处理厂排水可执行双方协议限值； 2) 在纺织工业园污水处理厂出水排入城镇污水处理厂、其他类工业废水处理厂的情形下，印染企业或生产设施向纺织工业园污水处理厂排水仅执行间接排放中全盐量、六价铬污染物项目及相应限值，其余污染物项目执行双方协议限值； 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。 ^b 水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时执行该限值。 ^c 在如下两种情形下，执行该限值： 1) 在印染企业或生产设施向城镇污水处理厂、其他类工业废水处理厂排水的情形下，执行该限值； 2) 在纺织工业园污水处理厂出水排入中水库或综合利用的情形下，印染企业或生产设施向纺织工业园污水处理厂排水执行该限值。 ^d 在纺织工业园污水处理厂出水排入城镇污水处理厂、其他类工业废水处理厂的情形下，印染企业或生产设施向纺织工业园污水处理厂排水执行该限值。 ^e 单位产品显漂用水量按标准品计量，当产品不同时可按 FZ/T 01002 及相关标准进行换算。				

本工程中水回用装置出水水质应达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表 1 的回用水水质指标及其限值后，同时对照《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ 471-2020）中 6.6.2 及附录 C 中的水质要求，根据回用水的不同用途，取最高水质标准回用于生产工艺漂洗及地面设备清洗、制网工序和废气喷淋设施补充水等，纺织染整工业回用水水质标准回用水水质指标见表 2.2.2-15。

表 2.2.2-15 纺织染整工业回用水水质标准

序号	项目		限值
1	pH 值		6.5-8.5
2	化学需氧量 (COD)	$\leq$	50
3	悬浮物 (mg/L)	$\leq$	30
4	透明度 (cm)	$\geq$	30
5	色度 (稀释倍数)	$\leq$	25
6	铁 (mg/L)	$\leq$	0.3
7	锰 (mg/L)	$\leq$	0.2
8	总硬度 (CaCO_3) / (mg/L)	$\leq$	450
9	电导率 ($\mu\text{S/cm}$)	$\leq$	2500
^a 透明度可以通过浊度的测定进行换算。			

表 2.2.2-16 表 C.1 漂洗用回用水水质

序号	项目		限值
1	pH 值		6-9
2	化学需氧量 (COD)	$\leq$	50

3	悬浮物 $/(\text{mg/L})$	$\leq$	30
4	透明度 $/\text{cm}$	$\geq$	30
5	色度 (稀释倍数)	$\leq$	25
6	铁 $/(\text{mg/L})$		0.2-0.3
7	锰 $/(\text{mg/L})$	$\leq$	0.2
8	总硬度 $(\text{CaCO}_3)/(\text{mg/L})$	$\leq$	450
9	电导率 $(\mu\text{S/cm})$	$\leq$	1500
*透明度可以通过浊度的测定进行换算。			

表 2.2.2-17 本项目回用水水质标准

序号	项目		限值
1	pH 值		6.5-8.5
2	化学需氧量 (COD)	$\leq$	50
3	悬浮物 $/(\text{mg/L})$	$\leq$	30
4	透明度 $/\text{cm}$	$\geq$	30
5	色度 (稀释倍数)	$\leq$	25
6	铁 $/(\text{mg/L})$	$\leq$	0.2-0.3
7	锰 $/(\text{mg/L})$	$\leq$	0.2
8	总硬度 $(\text{CaCO}_3)/(\text{mg/L})$	$\leq$	450
9	电导率 $(\mu\text{S/cm})$	$\leq$	1500
*透明度可以通过浊度的测定进行换算。			

根据园区印染污水厂的可研报告进水水质，园区污水处理厂进水水质主要指标表见表 2.2.2-16

表 2.2.2-16 园区纺织印染污水处理厂进水水质指标一览表

污染物	进水水质	单位
COD_{Cr}	800	mg/L
BOD_5	200	mg/L
悬浮物	1000	mg/L
动植物油	1	mg/L
石油类	1	mg/L
阴离子表面活性剂	0.5	mg/L
总氮	60	mg/L
氨氮	50	mg/L
总磷	4	mg/L
色度	500	稀释倍数
pH	6-9	/
粪大肠菌群数	10000	mg/L
可吸附性有机卤素 (AOX)	12	mg/L
硫化物	0.5	mg/L
苯胺类	1	mg/L
全盐量	3000	mg/L
六价铬	0.5	mg/L

(3) 噪声

建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,详见下表2.2.2-17及表2.2.2-18。

表 2.2.2-17 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
标准值	70	55

表 2.2.2-18 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
1	50	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

(4) 固体废物

①固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017);危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)。

②厂内一般工业固体废物临时贮存执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

③厂内危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定,采用附录 A 推荐模型中估算模式 AERSCREEN,根据项目污染源初步调查结果,分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及第 1 个污染物的地面空气质量浓度达到标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$,其中 P_i 定义为:

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

C_0 一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价级别判据依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，见表 2.3.1-1。如污染物数大于 1，取 P 值中最大者（ P_{max} ）。

表 2.3.1-1 大气评价级别判据

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

①评价因子和评价标准

表 2.3.1-2 大气评价级别判据

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
二氧化硫	1h 平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
二氧化氮	1h 平均	200	
颗粒物	1h 平均	450	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
硫化氢	1h 平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
氨	1h 平均	200	
甲苯	1h 平均	200	
二甲苯	1h 平均	200	

②估算模型参数表

本评价选用 HJ2.2-2018 附录 A 推荐模型中估算模式 AERSCREEN，本项目估算模型参数表见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3 估算模式计算参数一览表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
人口数 (选城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	40.6
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	-28.4
土地利用类型	沙漠化荒地
区域湿度条件	干燥气候
是否考虑地形	考虑地形 ☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m
	90m×90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟 ☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/m
	/
	岸线方向/ $^{\circ}$
	/

③本项目污染源参数详见下表。

表 2.3.1-4 正常工况下有组织废气污染源排放一览表

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、散粒绒、印染及配套项目环境影响报告书

污染源	排气筒			排气 筒高 度 m	排气 口 温 度 ℃	污染物排放速率								
	排 号	面 积 m ²	周 长 m			SO ₂	NO _x	PM ₁₀	非甲烷 总烃	单 总	二 单 总	氨 _N	氨 _N	PM _{2.5}
名称		m	m	m ²	℃	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
喷水车间 定型废气	P1	20	10	40000	60	0.056	0.531	0.128	0.568					0.064
喷水车间 定型废气	P2	20	10	40000	60	0.056	0.531	0.128	0.568					0.064
加弹车间 定型废气	P3	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57					0.041
加弹车间 定型废气	P4	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57					0.041
加弹车间 定型废气	P5	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.055	0.17					0.027
加弹车间 定型废气	P6	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57					0.025
加弹车间 定型废气	P7	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57					0.025
加弹车间 定型废气	P8	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.073	0.17					0.017
加弹车间 定型废气	P9	20	11	45000	50	0.043	0.401	0.165	0.257					0.082
加弹车间 定型废气	P10	20	11	45000	50	0.043	0.401	0.165	0.257					0.082
加弹车间 定型废气	P11	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57					0.031
加弹车间 定型废气	P12	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57					0.031
加弹车间 定型废气	P13	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.041	0.17					0.021
加弹车间 定型废气	P14	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.073	0.57					0.037
加弹车间 定型废气	P15	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.073	0.57					0.037
加弹车间 定型废气	P16	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.049	0.17					0.024
加弹车间 定型废气	P17	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.058	0.57					0.029
加弹车间 定型废气	P18	20	12	60000	60	0.043	0.399	0.058	0.57					0.029
加弹车间 定型废气	P19	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.039	0.17					0.019
加弹车间 定型废气	P20	20	0.5	20000	40	0.008	0.071	0.019						0.009
加弹车间 定型废气	P21	20	0.5	20000	40	0.008	0.071	0.019						0.009
加弹车间 定型废气	P22	20	0.6	16000	40	0.015	0.142	0.038						0.019
加弹车间 定型废气	P23	20	0.8	28000	50				0.34	0.005	0.001			

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、散粒绒、印染及配套项目环境影响报告书

1#染色车间 染色废气	P24	20	1.3	20000	30				0.933	0.007	0.001			
1#水洗车间 洗一机	P25	15	0.4	4000	20							0.06	0.002	
1#水洗车间 洗二机	P26	15	0.4	4000	20							0.06	0.002	
2#染色车间 染色废气	P27	20	0.8	30000	20				D1092					
3#染色车间 染色废气	P28	20	0.8	30000	20				D1092					
4#染色车间 染色废气	P29	20	0.8	20000	20				D0741					
5#染色车间 染色废气	P30	20	0.4	5000	20				D0117					
6#染色车间 染色废气	P31	20	0.8	20000	20			0.18						
1#整理车间 天然气燃烧废气	P32	20	0.4	5000	120	0.05	0.21	0.043						0.004
1#整理车间 回气废气	P33	20	0.8	20000	20				0.033					
2#整理车间 回气废气	P34	20	0.3	2000	20				0.0013					

表 2.3.1-5 无组织废气污染物排放一览表

污染源	污染物	排放量	排放量	超标率	超标量
		Ongh	Ongh		
1#染色车间	颗粒物	0.085	0.670	154.2	75.2
2#染色车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
3#染色车间	颗粒物	0.085	0.670	165.8	75.2
4#染色车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
5#染色车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
6#染色车间	颗粒物	0.069	0.550	165.8	75.2
7#染色车间	颗粒物	0.069	0.550	144	75.2
8#染色车间	非甲烷总烃	0.029	0.230	144	75.2
9#染色车间	非甲烷总烃	0.029	0.230	165.8	75.2
10#染色车间	颗粒物	0.015	0.120	144	75.2
	非甲烷总烃	0.020	0.160		

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、散粒絨、印染及配套项目环境影响报告书

6#印花车间	颗粒物	0.102	0.280	144	75.2
6#印花车间	非甲烷总烃	0.0051	0.040	165.8	75.2
	颗粒物	0.052	0.480		
6#印花车间	非甲烷总烃	0.150	1.18	144	75.2
	SO ₂	0.003	0.02		
	NO _x	0.028	0.22		
	颗粒物	0.379	3.00		
1#印花车间	非甲烷总烃	0.345	2.73	144	75.2
	SO ₂	0.006	0.048	144	75.2
	NO _x	0.056	0.444	144	75.2
	颗粒物	0.162	1.28	144	75.2
	恶臭	0.053	0.42	144	75.2
2#印花车间	非甲烷总烃	0.345	2.733	165.8	75.2
	SO ₂	0.006	0.048		
	NO _x	0.056	0.444		
	颗粒物	0.117	0.93		
	恶臭	0.053	0.42		
3#印花车间	CO ₂	0.135	1.069	144	75.2
	SO ₂	0.005	0.04		
	NO _x	0.046	0.36		
	颗粒物	0.235	1.86		
	恶臭	0.053	0.42		
4#印花车间	非甲烷总烃	0.345	2.73	144	75.2
	SO ₂	0.006	0.05		
	NO _x	0.060	0.47		
	颗粒物	0.102	0.81		
	恶臭	0.053	0.42		
5#印花车间	非甲烷总烃	0.488	3.87	165.8	75.2
	SO ₂	0.006	0.05		
	NO _x	0.056	0.44		
	颗粒物	0.103	0.82		
	甲苯	0.001	0.01		
	二甲苯	0.0003	0.002		
	恶臭	0.053	0.42		
6#印花车间	非甲烷总烃	1.279	10.13	144	75.2
	SO ₂	0.007	0.054		
	NO _x	0.064	0.503		
	颗粒物	0.158	1.251		
	甲苯	0.002	0.015		
	二甲苯	0.0004	0.003		
	恶臭	0.053	0.42		
污水处理站	H ₂ S	0.0004	0.003	140	48.5

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、欧拉绒、印染及配套项目环境影响报告书

	NH ₃	0.016	0.125		
污水处理站	H ₂ S	0.0004	0.003	150	42.5
	NH ₃	0.017	0.134		
危险废物贮存库	非甲烷总烃	0.017	0.134	20	0

④主要污染源估算模型计算结果

本项目建设内容包括纺织车间、欧拉绒车间、印染车间及污水处理站等，根据工程分析，分别进行评价等级的核算，估算模式计算结果分别见下表2.3.1-5。

表 2.3.1-5 废气污染物估算模式计算结果一览表

序 号	污染因子	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		氯化氢		氨		非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		PM _{2.5}	
		下风向最 大落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³	下风向 最大 落地 浓度 μg/m ³	占标率 % m ³
1	废水车间 H ₂ S 废气	0.5529	0.11	5.2423	2.62	1.8955	0.42	0	0	0	0	5.6076	0.28	0	0	0.9823	0.44	0.9823	0.44
2	废水车间 NH ₃ 废气	0.5529	0.11	5.2423	2.62	1.8955	0.42	0	0	0	0	5.6076	0.28	0	0	0.9823	0.44	0.9823	0.44
3	印 1A 车间 PM ₁₀ 废气	0.3680	0.07	3.4146	1.71	1.0526	0.23	0	0	0	0	4.8793	0.24	0	0	0.5135	0.23	0.5135	0.23
4	印 1A 车间 PM ₁₀ 废气	0.3680	0.07	3.4146	1.71	1.0526	0.23	0	0	0	0	4.8793	0.24	0	0	0.5135	0.23	0.5135	0.23
5	印 1A 车间 PM ₁₀ 废气	0.3367	0.07	3.0994	1.54	0.9528	0.21	0	0	0	0	1.9732	0.1	0	0	0.4644	0.21	0.4644	0.21
6	印 2A 车间 PM ₁₀ 废气	0.3680	0.07	3.4146	1.71	0.6418	0.14	0	0	0	0	4.8793	0.24	0	0	0.2995	0.13	0.2995	0.13
7	印 2A 车间 PM ₁₀ 废气	0.3680	0.07	3.4146	1.71	0.6418	0.14	0	0	0	0	4.8793	0.24	0	0	0.2995	0.13	0.2995	0.13
8	印 2A 车间 PM ₁₀ 废气	0.3367	0.07	3.0994	1.54	0.5805	0.13	0	0	0	0	1.9732	0.1	0	0	0.2995	0.13	0.2995	0.13
9	印 3A 车间 PM ₁₀ 废气	0.4004	0.08	3.7903	1.9	2.3340	0.52	0	0	0	0	2.4292	0.12	0	0	1.1343	0.5	1.1343	0.5
10	印 3A 车间 PM ₁₀ 废气	0.4004	0.08	3.7903	1.9	2.3340	0.52	0	0	0	0	2.4292	0.12	0	0	1.1343	0.5	1.1343	0.5

[illegible]

由上表可知，拟建项目废气污染物中，欧松绒 6#车间无组织排放颗粒物最大占标率 $P_{\max}=40.56\%$ ($P_{\max}>10\%$)，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定，大气评价等级为一级，占标率 10%的最远距离 $D_{10\%}=1900m$ 。

评价范围为：大气环境评价范围固定为边长 5km 的矩形区域（东西×南北）：5×5km。项目大气、风险环境影响评价范围图见图 2.3-1。

2.3.2 地表水

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中规定，本项目为印染项目，属于水污染影响型建设项目，根据废水排放方式和排放量划分评价等级，见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m^3/d)； 水污染物当量值 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	

注 1：水污染物当量值等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附表 A），计算排放污染物的污染当量值，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量值总和，然后与其他类污染物按照污染当量值从大到小排序，取最大当量值作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物很少的净化下水的排放量。

注 3：厂区存在堆场（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目间接排放、间接排放冷却水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用雨水作为调节高度介质，排水量 ≥ 200 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 200 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：冷却及净化水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目废水经处理后部分回用，其余外排至园区纺织印染污水处理厂，不进入任何地表水体。据此判断，本项目地表水评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 5.3.2.2 评价等级为三级 B 的评价范围应符合以下要求：①应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目生产废水不排入地表水体，与项目区最近的地表

水体为南侧 5.1km 处的塔里木河，项目与其无直接水力联系，因此本项目不对地表水环境进行分析，也无地表水评价范围，只分析本项目废水排放依托园区污水处理厂的可行性。

2.3.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价工作等级划分依据，评价工作等级分级表见表 2.3.3-1。

表 2.3.3-1 地下水环境影响评价工作等级划分表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	—	—	二
较敏感	—	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境敏感程度分级表，本项目位于阿拉尔经济技术开发区，据调查，项目厂址不属于集中式饮用水水源地准保护区、补给径流区及与地下水环境保护相关的其它保护区，也不属于《建设项目环境影响评价分类管理目录》中规定的环境敏感区，因此属于“不敏感”。

表 2.3.3-2 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

根据《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于纺织印染项目，其行业类别属于“O 纺织化纤 120 纺织品制造”即 I 类建设项目；本报告确定本项目地下水环境影响评价工作等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水环境影响评价宜以同一地下水水文地质单元为调查评价范围，且包含重要的地下

水环境保护目标。建设项目地下水环境现状调查评价的范围可采用公式计算法、查表法和自定义法确定。

首先考虑采用公式计算法确定评价区范围，采用如下公式进行计算：

$$L = \alpha \times K \times I \times T / n_e$$

式中：L—下游迁移距离，m；

α —变化系数，一般取 2；

K—渗透系数，取 3m/d；

I—水力坡度，无量纲，本次根据厂区地下水等水位分布情况，取 0.0046；

T—质点迁移天数，取值不小于 5000d，本次取 5000d；

n_e —有效孔隙度，无量纲，本次取 0.2。

采用公式法计算得到下游迁移距离 L 约为 690m。考虑到厂区所在区域地下水水流方向整体呈现由西北向东南流向，结合查表法二级评价范围为 6-20km²，确定本次地下水的模拟评价范围共计 15km²，上游 1.5km 为边界，下游 3.5km 为边界，两侧各 1.5km 为边界的矩形，地下水评价范围图见图 2.3-1。

2.3.4 声环境

本项目位于阿拉尔经济技术开发区内，项目区属于 3 类声环境功能区；本项目噪声源主要为设备噪声，项目建成后区域噪声等级变化不大且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

表 2.3.4-1 声环境影响评价工作等级划分的基本原则

等级分类	等级划分基本原则
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5dB(A) 以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增多时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A)（含 5dB(A)），或受噪声影响人口数量增加较多。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时。

评价范围：厂界外 200m 范围。

2.3.5 生态环境

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）6.1 评价等级判定：本项目占地面积约为 381635.6m²（小于 20km²），占地类型为规划的工业用地，

占地及影响区域均不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线；根据 HJ2.3，项目地表水评价等级为三级 B；根据 HJ610、HJ964，项目地下水水位或土壤影响范围内不存在天然林、公益林、湿地等生态保护目标。同时依据 6.1.8 要求，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染类项目，可不确定评价等级。综上，确定本项目生态环境评价工作等级为简单分析，不设置评价范围。

2.3.6 土壤环境

(1) 项目类别识别

根据 HJ964-2018 附录 A，本项目印染属于“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”中有“有洗毛、染整脱胶工段及产生缬丝废水、精炼废水的纺织品；有印花、染色、水洗工艺的服装制造”，土壤类别属于 II 类建设项目。

根据 HJ964-2018 附录 A，本项目纺织属于“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”中有“其他”，土壤类别属于 III 类建设项目，综合按 II 类项目判定。

(2) 占地规模

根据 HJ964-2018，本项目属于污染影响型建设项目，本项目占地面积约为 381635.6m²，属于中型(5-50hm²)占地规模。

(3) 土壤环境敏感程度判定

本项目选址位于阿拉尔经开区内，周边存在耕地等土壤环境敏感目标，因此判定土壤环境敏感程度为“敏感”。

(4) 评价等级判定

根据污染影响型评价工作等级划分表，判定本项目土壤环境影响评价等级为二级。具体如下表所示。

表 2.3.6-1 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

(5) 评价范围

根据 HJ964-2018，评价等级为二级的污染影响型项目调查评价范围为整个项目的占地范围内和边界 0.2km 以内。

2.3.7 风险评价

本项目所涉《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及查阅相关资料，本项目风险物质主要为保险粉、冰醋酸（乙酸）、天然气、硫酸、双氧水、液碱、油剂等。

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，开展简单分析。本项目风险评价等级判定为三级，风险等级判定的详细过程见环境风险环境影响分析章节，环境风险评价工作等级划分表及等级判定见表 2.3.7-1 和表 2.3.7-2。

表 2.3.7-1 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ^a	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。				

表 2.3.7-2 本项目环境风险评价工作等级判定

环境要素	环境风险潜势初判		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气	P4	E2	II	三级
地表水		E3	I	简单分析
地下水		E2	II	三级

大气环境风险评价范围：距项目边界 3km 范围内。

地表水环境风险评价范围：无。

地下水环境风险评价范围同地下水评价范围，即 15km²。

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 相关规划

- (1) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；
- (2) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

- (3) 《“十四五”时期兵团环境保护规划》；
- (4) 《新疆维吾尔自治区纺织工业“十四五”发展规划》；
- (5) 《关于印发新疆纺织服装产业发展规划（2018-2023 年）的通知》；
- (6) 《阿拉尔市城市总体规划》；
- (7) 《阿拉尔市经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）》；
- (8) 《阿拉尔市经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书及审查意见》（兵环审[2025]11 号）；

2.4.2 环境功能区划

项目所在地主要环境功能属性见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区类别	项目区域功能区分类及执行标准	
1	水环境功能区	项目区南侧 5.7km 为塔里木河，根据《中国新疆水环境功能区划》，塔里木河阿拉尔段为农业用水、景观娱乐用水，其现状水质为Ⅳ类，目标水质为Ⅳ类。根据《第一师阿拉尔市“三线一单”（2018-2035 年）文本》中水环境质量底线要求，塔里木河（阿拉尔省境断面）水环境目标为Ⅲ类。因此，本次评价遵循从严原则，对塔里木河水质在开发区所在区域段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。	
		地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	
2	大气功能区	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
3	环境噪声功能区	3 类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	土壤环境功能区	第二类	《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》及拟建项目所处的地理位置，确定其所在区域生态功能区划见表 2.4.2-2。

表 2.4.2-2 拟建项目区域生态功能区划简表

生态功能区	塔里木河流域温带干旱荒漠、半荒漠及绿洲农业生态区
隶属师团场	第一师 7~16 团等
主要生态服务功能	农产品生产、人居环境、荒漠化防治和塔里木河水源补给
主要生态问题	河水量减少、破坏资源植物、沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林开荒
生态脆弱因子、敏感程度	生物多样性和生境中反照率、土壤侵蚀不敏感， 土地沙漠化不敏感、土壤盐渍化高敏感
保护目标	保护农田、保护河流水质、保护荒漠植被、保护城镇人居环境、保护土壤环境质量
保护措施	降低灌溉定额、大力开发地下水、完善防护林体系、减少向塔里木河的取排水、防止农药化肥污染、防治城市工业污染
发展方向	以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及荒漠资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设。

2.5 主要环境保护目标

- (1) 保证厂界周边范围内的环境空气、地下水质量不因项目的建设和运营

而下降。

(2) 维持厂界周边 200m 范围内的区域声环境质量，并达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

(3) 保护厂区占地范围内及厂界外 0.2km 的占地范围内的土壤环境质量不受项目的建设和运营而下降，并满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中表 1 第二类用地标准限值。

(4) 项目产生的危险废物须严格按照国家危险废物管理相关要求，切实做好危险废物原料的收运、储存及处置工作，确保不因本项目的建设造成项目区域环境的破坏。

(5) 防止对厂区内现有土质结构、植被产生破坏性影响，保护项目区周边生态环境质量不因项目的建设受破坏。

项目位于阿拉尔经济技术开发区内，评价范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，确定本次评价的主要环境保护目标见表 2.5-1、图 2.3-1。

表 2.5-1 本项目环境保护目标情况一览表

环境要素	保护对象	坐标 ^a		人口 (人)	相对项目区厂界		保护内容	保护目标
		N	E		方位	距离 (km)		
环境空气	10 团 16 连	40°34'47.01"	81°13'15.05"	105	西南	2	环境空气	符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求
	9 团 3 连	40°34'35.21"	81°14'27.32"	42	东南	0.5		
	塔里木职大	40°35'22.2"	81°15'11.31"	300	东北	0.21		
	塔门联村	40°33'54.26"	81°14'16.82"	800	西南	2.3		
	塔河明珠	40°34'9.80"	81°16'13.18"	400	东南	2.2		
地表水	塔里木河阿拉尔闸段				南偏	S1	地表水质	本项目外排废水不进入任何地表水体。塔里木河现状水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III 类标准
地下水	厂区及评价范围内的地下水环境						地下水水质	符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的 III 类标准
生态环境	厂区占地范围内及占地范围外(评价范围内)的土壤环境质量						减少扰动,确保土壤质量不受项目运营影响	厂区占地范围内的土壤环境质量满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值
声环境	厂界外 200 米以内没有声环境保护目标,重点保护厂区内生活办公设施							
环境风险	大气环境风险保护目标(3km 范围内)主要有新鑫物联小区、10 团 16 连、9 团 3 连、塔门联村、塔里木职大、塔河明珠。 地表水环境风险保护目标:塔里木河。 地下水环境风险保护目标:项目区地下水范围内的地下水环境。							

备注:规划环评提出新鑫物联小区、9 团 3 连、10 团 16 连有搬迁计划。

3 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 建设项目基本情况

项目名称：新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、欧拉绒、印染及配套项目

建设单位：新疆苏杭纺织印染有限公司

行业类别：C 制造业 17 纺织业 [C171]棉纺织及印染精加工、[C175]化纤织造及印染精加工、[C176]针织或钩针编织物及其制品制造、C2822 涤纶纤维制造

建设性质：新建

建设地点：项目位于阿拉尔经济技术开发区，项目区地理坐标为 E81° 14' 52.523"，N40° 34' 58.480"。

占地面积：本项目占地面积约为 381635.6m²。

劳动定员：2500 人

生产制度：两班制生产，年工作日 330 天，每班工作 12 小时，全年生产小时数 7920h。

项目总投资：110000 万元。

3.1.2 建设规模及产品方案

本工程建成后纺织车间生产涤纶梭织坯布 1.08 亿 m，涤纶针织坯布 12100 Va，全棉梭织坯布 0.782 亿 m，人棉梭织坯布 1.48 亿 m，交织坯布 0.4 亿 m，欧拉绒针织坯布 13200 Va。（纺织车间生产各类坯布全部用于后续染整印花、欧拉绒使用，不单独作为产品出售，其余不够坯布外购）。

表 3.1.2-1 产品方案一览表（纺织坯布中间产品）

车间	名称		单位	数量	产量 (Va)
纺织一车间	涤纶梭织坯布	100D*200D	万 m/a	5000	9800
纺织二车间	涤纶梭织坯布	100+40*100+40	万 m/a	5800	11500
纺织三车间	涤纶针织坯布	75D、100D、150D、200D	万 m/a	4000	12100

纺织四车间	人棉梭织坯布	405*405	万 m/a	10000	24200
纺织五车间	人棉梭织坯布	75D*150D	万 m/a	4800	12000
	全棉梭织坯布	245*245	万 m/a	3500	9100
纺织六车间	NR、TR、TC、NC 梭织坯布	70D*105*135	万 m/a	4000	12600
	全棉梭织坯布	245*245	万 m/a	1500	3900
纺织七车间	全棉梭织坯布	305*305*20D	万 m/a	2820	8300
	TC (欧粒绒) 针织坯布	150D*405*20D	万 m/a	2620	13200

印染欧粒绒车间年产欧粒绒 2.2 万吨、梭织布 5.93 亿 m、针织染色布 4.68 万吨(包含外购坯布加工), 共计约 20.37 万吨(梭织折算为吨)。各产品生产规模见表 3.1.2-2。

表 3.1.2-2

产品方案一览表(印染、欧粒绒)

产品大类	产品种类		幅宽	克重	平均百米布量(kg/百米)	年产量	
			(cm)	(g/m ²)		万米	吨
欧粒绒	欧粒绒成品		160	300-430	50	4400	22000
印染	梭织布	全棉梭织染色布	150	80-300	27	7000	19000
		涤纶梭织染色布	150	80-350	30	10800	32400
		全棉梭织印花布	150	80-300	30	1800	3500
		涤纶梭织印花布	150	80-350	27	7000	19000
		人棉梭织染色布	150	80-200	20	13000	26000
		人棉梭织印花	150	80-200	20	13000	26000
		NR TR TC NC 梭织染色布	150	100-350	30	2333	7000
	小计					59333	156900
	针织布	全棉针织染色布	160	100-280	30	4750	14400
		涤纶针织染色布	160	100-300	30	7100	21600
		NR TR TC NC 针织染色布	160	150-430	40	2700	10800
	小计					14550	46800

3.1.3 项目组成

本项目由主体工程、储运工程、公用工程、环保工程及辅助工程五个部分组成, 项目工程组成情况见下表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1

拟建项目工程组成

工程分类	工程名称	计划建设内容
主体	纺织车间	7座车间厂房(纺织1#、2#车间)、计划配备喷水织布机2500台、喷气织布机800台、卷经机30台及其他配套设备。

工程	联粒车间	6股车间厂房（联粒14.64车间），计划配备加弹机85台、捻毛机36台、捻粒机20台、针织大圆机1000台及其他配套设备。	
	印染车间	6股车间厂房（印染14.64车间），计划配备捻毛机、退浆漂一体机、染色机、印花机、脱水开幅机、水洗机、定型机、捻毛机、丝光机等配套设备。	
辅助工程	备用设施	备用发电机、泵房	
	危化品库房	配备危化品库房1座，建筑面积156.66m ²	
	生活办公用房	配备食堂、宿舍设备等	
	开关站	建设35kV的开关站	
储运工程	仓库	本项目将84车间作为仓库	
	原料、产品运输	厂外汽车运输，厂内叉车转运，阿拉尔市现有对外交通主干公路主要有阿塔公路（阿克苏至阿拉尔市）和王阿公路（第一师5团至阿拉尔市），两条公路交汇于阿拉尔市，通过5207省道可以连接G314国道，到达阿克苏、库尔勒和自治区首府乌鲁木齐。	
公用工程	给水系统	供水规模11390m ³ /d，厂区给水系统分为生产用水系统、生活用水系统及冷却水/冷凝水系统。	
	排水系统	排水规模10388m ³ /d，采用清污分流制，厂区排水系统分为生产排水系统、生活排水系统。	
	供电系统	供电规模28800万kWh/a，由工业区变电站引10kV专线入厂。	
	蒸汽供应	供汽规模82万t/a，由热源热电公司供汽。	
	天然气	供气规模7000万Nm ³ /a，由园区天然气管网供应。	
	空压	空压规模4.5m ³ /min，空压站集中供气。	
	软化水系统	处理规模958m ³ /d，采用膜处理系统，收率70%。	
	冷凝水系统	将间接加热蒸汽冷凝水回收利用	
环保工程	废气处理 (全厂共设35个 排气筒)	联粒车间 (7个排气筒)	14.64车间：(7个排气筒) 14、28车间加弹机各30台、34车间加弹机20台、54车间加弹机5台，每个车间设置一套1套加弹废气净化系统：加弹废气采用负压收集后送“过滤+静电”废气净化系统，净化后的加弹废气由4根（P27-30）排气筒（20米）分别排放并设排放的非甲烷总烃实行自动监测。 64车间定型机4台，配套2套定型废气净化系统，定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统（一拖二套），净化后的定型废气由2根（P1-2）排气筒（20米）排放。 64车间捻毛尘废气采用布袋除尘净化后的粉尘废气由1根（P31）排气筒（20米）排放。
		印染车间 (24个排气筒)	14.64车间：(3个排气筒) 定型机8台，配套3套定型废气净化系统 3套定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统（一拖三套、一拖二套），净化后的定型废气由3根（P3-5）排气筒（20米）排放。

			24F0染车间: (4个排气筒) 定型机8台, 配套3套定型废气净化系统 3套定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统(一拖三2套, 一拖二1套), 净化后的定型废气由3根(P6-8)排气筒(20米)排放。 24F0染车间配备一台天然气导热油炉, 天然气燃烧废气经低氮燃烧处理, 后由1根(P52)排气筒(20米)排放。
			34F0染车间 (3个排气筒) 定型机6台, 洗毛机1台, 配套2套定型废气净化系统, 1套洗毛废气净化系统 2套定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统(一拖三2套), 净化后的定型废气由2根(P9-10)排气筒(20米)排放 1套洗毛废气“水喷淋”净化系统(一拖一1套), 净化后的洗毛废气由1根(P20)排气筒(20米)排放。
			44F0染车间: (4个排气筒) 定型机8台, 洗毛机1台, 配套3套定型废气净化系统, 1套洗毛废气净化系统 3套定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统(一拖三2套, 一拖二1套), 净化后的定型废气由3根(P11-13)排气筒(20米)排放。 1套洗毛废气“水喷淋”净化系统(一拖一1套), 净化后的洗毛废气由1根(P21)排气筒(20米)排放。
			54F0染车间 (5个排气筒) 定型机8台, 印花机4台, 配套3套定型废气净化系统, 1套印花废气净化系统。 3套定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统(一拖三2套, 一拖二1套), 净化后的定型废气由3根(P14-16)排气筒(20米)排放 1套印花废气“次氯酸钠+碱喷淋”净化系统, 净化后的定型废气由2根(P23)排气筒(20米)排放 调浆打浆系统废气经1套“次氯酸钠+碱液喷淋”二级吸收净化系统处理, 由1根(P33)排气筒(20m)排放。
			64F0染车间 (5个排气筒) 定型机8台, 洗毛机2台, 印花机8台, 配套3套定型废气净化系统, 1套洗毛废气净化系统, 1套印花废气净化系统 3套定型废气“水喷淋+间接冷却+静电”净化系统(一拖三2套, 一拖二1套), 净化后的定型废气由3根(P17-19)排气筒(20米)排放

			1套印花废气“次氯酸钠+碱喷淋”净化系统，净化后的印花废气由3根（P24）排气筒（20米）排放 1套烧毛废气“水喷淋”净化系统（一拖二套），净化后的烧毛废气由1根（P22）排气筒（20米）排放。
		污水处理站 (2个排气筒)	污水处理站（2个排气筒） 污水处理站废气经2套“次氯酸钠+碱液喷淋”二级吸收净化系统，净化后的废气由2根（P25、26）排气筒（15米）排放
		危险废物贮存库	危险废物贮存库（1个排气筒） 危险废物贮存库废气经1套活性炭净化系统处理后，净化后的废气由1根（P34）排气筒（15米）排放
		食堂油烟	经油烟净化装置处理后，通过专用烟道引至屋顶排放（P35）。
污水处理		纺织废水	喷水织机排污水由管道汇集后进入调节池，经曝气浮+好氧生化过滤后90%回用于织造车间供纺喷水织机使用，10%废水排至印染污水处理系统的中水回用系统深度处理。喷水织机和加弹丝线染色废水经管道汇集后，排入企业印染污水处理系统综合污水处理站。
		印染废水	预处理：建设1套碱减量废水预处理装置（处理能力为250m³/d）、2套处理能力为250m³/d全棉染色高盐废水预处理装置、1套处理能力为150m³/d丝光碱回收处理装置、1套处理能力为1400m³/d退浆废水处理装置、1套处理能力为250m³/d印花废水处理装置，针对废气喷淋洗液废水设隔油装置 综合污水处理：建设污水处理系统2套，设计处理规模10000m³/d，污水处理系统主要采用“厌氧+水解酸化+好氧生化处理+气浮”污水处理工艺、“MBR+RO”中水处理工艺。 项目排水情况：项目前处理和染色工艺中高浓度有机废水、印花废水经分层预处理后与其他前处理废水、染色废水、印花废水、漂洗废水、喷水织机和加弹丝线染色废水、定型废气喷淋废水、车间设备地面冲洗水一并送厂区综合污水处理系统处理后，与喷水织机的排污水一并进入中水回用系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表1的中水回用标准和《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录C的相关标准中漂洗水质限值要求，部分回用于生产工艺漂洗及地面设备清洗、制网工序和废气喷淋设施补充水等；中水回用系统产生的浓水经调节池处理满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表1（近期：2021年1月1日-2025年12月31日）及表2（远期：2026年1月1日起）间接排放限值要求，与软水制备系统排水、生活污水一并满足开发区污水处理厂纳管要求后排入阿

			拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂处理，最终进入开发区拟建设的500万立方中水库。
	噪声处理		优先选用低噪设备，设备均置于室内，设备基础设置减振装置，必要时设置声罩和消声器。
	固体废物		一般固废经一般工业固废暂存库暂存后回收或综合利用，生活垃圾定期清运至阿拉尔垃圾填埋场填埋，危险废物在厂内危险废物暂存库暂存后交由有资质的单位处置。
	风险		设置事故池3000m ³
依托工程	供水		依托园区，工业园区内第二水厂供水，水源来自多浪水库，园区内现有DN400生活供水管道及DN800生产供水管道，管道平均敷设深度为1.6m。
	排水		依托开发区排水管网及阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂、阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂处理规模为50万m ³ /d，采用“预处理（初沉+气浮）+水解酸化+两级A/O+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+臭氧高级氧化+紫外消毒”处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准后排入300万m ³ 中水库，夏季用于生态林灌溉，冬季非灌溉期，优先排入中水库储存用于来年生态林灌溉调蓄，剩余部分尾水排入拟建400万立方米中水库。
	供电		依托园区，园区用电由多源热电公司供应。
	供热		依托园区，园区供热由多源热电公司供应。
	天然气		依托园区，园区天然气气源来自买买力气田，由阿拉尔的输气管线接入阿拉尔市天然气门站，调压站后向市区供气，工作压力为0.1MPa-0.4MPa，中压A级输气管道沿道路的西侧或北侧敷设。

3.1.4 厂区总平面布置及合理性分析

根据《印染工厂设计规范》（GB50426-2016）厂区平面布置原则如下：

①总图布置应符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》（GB50187）和《纺织工程设计防火规范》（GB50565）的有关规定；总平面布置应结合选址地形特点，对仓储、运输、动力、生产等进行合理布局，满足生产工艺流程的要求。

②总平面布置应在保证生产工艺流程要求的前提下，力求生产作业线顺直、短捷、避免往复运输和作业线的交叉，并注意布局整齐、美观。

③总平面布置应力求集中紧凑，同时满足建筑防火、通风、采光的要求，且满足所涉及各类设计规范要求。

④考虑风向、朝向，减少环境污染，结合项目区域的主导风向合理布置项目区的生产车间的位置，考虑卫生防护距离，保证设定的卫生防护距离范围内无居民等敏感点。

⑤合理规划厂区运输线路，便于汽运装车和卸货。

⑥给排水管网宜环形布置，回用水管必须采取防止误接、误用、误饮措施，严禁与生活饮用水管连接。

本项目面积约为 381635.6m²，根据项目区的地形特点，总平面布置拟采取分区布置，将整个场区分为生产区、办公生活区。厂区西侧主要布置为印染车间（1#-6#车间）及污水处理站；中部主要布置为欧拉绒车间（1#-6#车间）；东侧主要布置为纺织车间（1#-7#车间）及仓库车间、生活办公区（包括住宿、食堂）等。办公生活区与车间保持了一定的防噪距离，利用噪声传播随距离衰减的作用降噪。

全厂设 1 座应急事故池、1 座一般工业固体废弃物暂存库、1 座危险废弃物贮存库、1 座危化品仓库。

本工程物流运输频繁，主要运输方式为公路，需要有单独运输通道和出入口，厂内出入口集中设置，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置，道路与建筑物呈环状布置，内部道路布置保持人货分流。厂区内沿厂界四周种植乔木和灌木等植物。厂区内沿厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行。

厂区内的污水处理厂、办公区均位于厂区的侧风向，本环评提出在生产车间与生活车间之间建设绿化隔离带，加强废气治理设施的运行稳定性和可靠性，尽量减小对办公生活设施的影响，项目厂区平面布局见附图 3.1-1。

3.1.5 主要原辅材料及理化性质

3.1.5.1 类型及用量

（1）项目主要原辅材料

根据建设单位提供资料，项目生产所消耗的主要原辅料情况见表 3.1.5-1，本项目能源消耗表见表 3.1.5-2。

表 3.1.5-1 拟建项目生产所消耗的主要原辅料表

序号	名称	主要成分	年消耗量 (吨)	仓库的最大 储量(吨)	包装 方式	使用环节 用途
1	POY 丝	化纤	52920	1000	客户提供	加弹
2	加弹油剂	含蜡分星油剂等	650	10	桶装	加弹
3	锡纱	人锡、锡锡	33000	500	纸袋	喷气

4	涤纶纱	尼龙	2000	100	纸袋	纺织
5	纯棉纱（纯棉针织胚布）	棉	28000	900	纸袋	纺织棉气
6	分散染料	分散剂	4000	130	25kg/纸桶、原料仓库	印染
7	活性染料	活性剂	2500	80	25kg/纸桶、原料仓库	印染
8	冰醋酸	98%CH ₃ COOH	800	20	120kg/桶、原料仓库、储罐	印染
9	液碱（烧碱）	NaOH	1500	80	铁桶	印染
10	硫酸	98%H ₂ SO ₄	300	2	120kg/桶、原料仓库、储罐	印染
11	纯碱	Na ₂ CO ₃	2500	20	25kg/袋装、原料仓库	印染
12	精练剂	表面活性剂	200	3	25kg/袋装、原料贮存区	印染
13	渗透剂	化学剂	800	10	200kg/桶、原料贮存区	印染
14	除油剂	MCK-5161	300	15	塑料桶	印染
15	双氧水	H ₂ O ₂	800	20	120kg/桶、原料贮存区	印染
16	匀染剂	化学剂	1400	40	120kg/桶、原料贮存区	印染
17	皂洗剂	化学剂	750	10	120kg/桶、原料贮存区	印染
18	固色剂	阳离子表面活性季铵盐	150	2	50kg/桶、原料贮存区	印染
19	柔软剂	化学剂	250	10	120kg/桶、原料贮存区	印染
20	平滑剂	化学剂	160	5	50kg/桶、原料贮存区	印染
21	抗静电剂	化学剂	100	2	50-200kg/桶、原料贮存区	印染
22	硅油	聚有机硅氧烷	800	10	50kg/桶、原料贮存区	印染
23	退浆酶	化学剂	2000	60	30kg/桶、原料贮存区	印染
24	元明粉	化学剂	8000	100	50kg/袋、原料仓库	印染
25	保险粉	85%Na ₂ SO ₃	800	25	25kg/袋装、原料贮存区	印染
26	工业盐	盐类（硫酸钠等）	2000	65	50kg/袋、原料仓库	印染
27	助剂	化学剂	1600	50	塑料桶	印染
28	增白剂	化学剂	800	25	50kg/桶、原料贮存区	印染
29	硫酸亚铁	硫酸亚铁	300	5	塑料桶	污水处理
30	PAC	聚合氯化铝	80	10	50kg/桶	污水处理

31	PAM	聚丙烯酰胺	18	1	50kg/桶	污水处理
32	乙酸丁酯	$C_6H_{12}O_2$	100	2	200kg/桶、原料贮存区	印染
33	增稠剂	化学剂	600	20	200kg/袋料桶	印染
34	增稠剂	化学剂	2000	50	200kg/袋料桶	印染
35	硬挺剂	化学剂	400	10	200kg/袋料桶	印染
36	光剂	化学剂	20	1	50kg/桶	印染
37	增重剂	七水硫酸钠	20	1	50kg/袋、原料仓库	印染
38	糊底整理剂	化学剂	600	20	200kg/袋料桶	印染
39	柠檬酸	化学剂	80	2	50kg/桶	印染
40	草酸	化学剂	5	0.5	200kg/袋料桶	印染
41	中和酸	化学剂	50	5	50kg/桶	印染
42	荧光剂	化学剂	80	8	桶装、原料贮存区	印染
43	台板胶	化学剂	60	6	桶装、原料贮存区	印染
44	预缩染料	染料	800	20	25kg/桶、原料仓库	印染
45	外购坯布	布料	86800	1000	周边企业提供	印染加工
45	漂白水	$NaClO$	10	2	大桶装	废水处理

我国规定了 118 种含有致癌芳香胺的染料为禁用染料，绝大部分是偶氮染料。根据建设单位提供的资料，本工程生产过程中采用的染料都是环保染料，不属于 118 种禁用的染料之列，固色剂采用无甲醛固色剂等“绿色助剂”，不使用含全氟辛酸（PFOA）、全氟辛基磺酸（PFOS）及壬基酚聚氧乙烯醚（NPE）等“环境激素”类助剂，项目使用的硬挺剂、防水剂等均不涉及《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中新污染物。

（2）项目能源消耗情况

项目使用电能、蒸汽、天然气依托园区的基础设施，电能主要用于厂区生产设备及职工日常生活用电，蒸汽主要用于项目前处理、染色、印花、烘干、预缩等工序，项目生产加工使用管道天然气作为燃料，主要用于定型机和烧毛机，项目能源结构详见表 3.1.5-2。

表 3.1.5-2 拟建项目生产所消耗的能源主要情况表

序号	能源	数量	单位
1	电	28800 万	度

2	低压蒸汽	820000	吨
3	天然气	7000 万	立方米
4	工业用水	427 万	吨

3.1.5.2 理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见表 3.1.5-3。

表 3.1.5-3

主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性管理
分散染料		分散黄分子量: 64、分散红分子量 331.33、分散蓝分子量 277.59。水溶性很低, 染色时在 水中主要以微小颗粒分散状态存在的非离子染料、分散染料分子简单, 含强性基团少、分子间作用力强。		
活性染料		一和含有可能与纤维上的羟基、氨基或酰胺基发生共价键结合的活性基团的可溶性染料。活性染料与纤维基材以共价键结合, 所以特别耐洗。主要应用转移性时, 高上染率和高固色率的活性染料、低盐活性染料和适用于冷染活性染料。		
冰醋酸	CH_3COOH	无色透明液体, 有刺激性酸臭, 分子量 60.05, 相对密度 1.049, 熔点 16.7°C , 沸点 118°C , 闪点 39°C , 蒸汽压 $1.52\text{ kPa}/20^\circ\text{C}$, 溶于水、乙醇、苯和乙酸, 不溶于二硫化碳。	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热引起燃烧爆炸。	LD50: 3500 mg/kg (大鼠经口)
液碱	96%NaOH	NaOH 水溶液, 无色透明片状固体, 强碱性, 强腐蚀性, 分子量 40.1 蒸汽压 0.13 kPa (79°C), 熔点 318.4°C , 沸点 1390°C , 易溶于水、乙醇、甘油, 干燥时易吸潮; 相对密度 (水=1) 2.3, 高温下稳定。	本品不会燃烧, 遇水和潮湿空气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。	本品有强烈刺激和腐蚀性。危险标记 20 (碱性腐蚀品)
纯碱	Na_2CO_3	白色粉末或细粒状结晶, 易溶于水, 在 35.4°C 溶解度最大, 水溶液呈碱性, 在空气中易吸收水分和二氯化碳变成碳酸钠而结块, 熔点 851°C 。	不燃烧	机械粉尘对皮肤、呼吸道和眼睛有刺激作用, 吸入可引起呼吸系统和结膜炎症
柴油	表面活性剂	阴离子表面活性剂, 为乳白色, 微中性, 易溶于水, 主要用于织物的清洗。		
元明粉	Na_2SO_4	硫酸钠溶于水且其水溶液呈中性, 溶于甘油而不溶于乙醇, 无机化合物, 高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉, 熔点: 884°C (七水合物于 24.4°C 转无水, 十水合物为 32.38°C , 于 100°C 失 $10\text{H}_2\text{O}$), 沸点: 1404°C , 相对密度: 2.68 g/cm^3	不燃	小鼠经口: $\text{LD}_{50} 5980\text{ mg/kg}$

连二亚硫酸钠	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$	白色或灰白色结晶性粉末。微有特殊气味。对光敏感。固体状态存在时无无水物和水合物形式。二水合物不燃烧，在碱性介质中逐步加热至一定温度时能脱水，转变成无水物晶体。易分解。在干燥气态时能水解成中性和酸性物质。由于其在性质不稳定性，故在成品中加入一定量的稳定剂。溶解度：21.8% (20℃)。	白色或灰白色结晶性粉末。微有特殊气味。对光敏感。固体状态存在时无无水物和水合物形式。二水合物不燃烧，在碱性介质中逐步加热至一定温度时能脱水，转变成无水物晶体。易分解。在干燥气态时能水解成中性和酸性物质。由于其在性质不稳定性，故在成品中加入一定量的稳定剂。溶解度：21.8% (20℃)。	锡还原剂。加热或接触明火会引起燃烧。暴露在空气中会氧化而变成氧化锡。遇水、酸类或有机物、氧化剂接触、加热可放出大量热而引起剧烈燃烧，并放出有毒和易燃的二氧化硫。可与空气形成爆炸性混合物。且其的爆炸极限范围相当宽。遇高热、明火或遇氧化剂时，也极易引起燃烧或爆炸事故。	人体途径：吸入、食入。健康危害：本品对眼、呼吸道和皮肤有刺激性。接触后引起头痛、恶心、呕吐。
硫磺	二硫化硫	硫磺是一种不同聚合度链状结构的聚硫有机硫磺。硫磺可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或苯油互溶，并溶于丙酮、二硫化、乙醇和丁醇。具有很小的蒸气压较高的闪点和沸点。较低的凝固点。纺织项目使用的硫磺一般为原料硫磺，主要成分包括三元素聚硫液 25-30%，二硫化硫 20-22%，水 48-55%。	硫磺是一种不同聚合度链状结构的聚硫有机硫磺。硫磺可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或苯油互溶，并溶于丙酮、二硫化、乙醇和丁醇。具有很小的蒸气压较高的闪点和沸点。较低的凝固点。纺织项目使用的硫磺一般为原料硫磺，主要成分包括三元素聚硫液 25-30%，二硫化硫 20-22%，水 48-55%。	其毒性大小与挥发性高低、有机取代基的种类和数量有关。挥发性越大，中毒的可能性越大。	
双氧水	H_2O_2	分子量 34。无色透明液体。溶于水。乙醚，相对密度 1.4067，熔点 0.4℃，沸点 150.2℃。	分子量 34。无色透明液体。溶于水。乙醚，相对密度 1.4067，熔点 0.4℃，沸点 150.2℃。	爆炸性过氧化物。过氧化物本身不燃，但能与可燃物混合后能放出大量热和气体而引起着火爆炸，危险编号 51001 氧化剂。	LD50 4060mg/L。吸入本品高浓度时对呼吸道有强烈刺激性。长期接触本品可致接触性皮炎。
柔软剂 (非危险化学品)	有机硅柔软剂	无色至淡黄色透明乳液，PH 值 6.7-7.5 (1% 水溶液)，比重 1.01-1.04 (g/ml)，非离子，易溶于水，水溶液即成凝胶，配伍性好。	无色至淡黄色透明乳液，PH 值 6.7-7.5 (1% 水溶液)，比重 1.01-1.04 (g/ml)，非离子，易溶于水，水溶液即成凝胶，配伍性好。		
匀染剂	脂肪醇聚氧乙烯醚	本品外观为浅黄色或棕色粘稠液体，相对密度 1.07~1.09，易溶于水，不溶于一般有机物，属非离子型表面活性剂。	本品外观为浅黄色或棕色粘稠液体，相对密度 1.07~1.09，易溶于水，不溶于一般有机物，属非离子型表面活性剂。		
天然气	甲烷	无色无味气体。主要成分为甲烷，还含有少量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、一氧化氮、二氧化氮、硫化氢等。熔点 -161℃，沸点 -162℃，相对密度 (水=1) 0.37~0.63，相对气体密度 (空气=1) 0.55~0.62，蒸气压 1013kPa (25℃)，闪点 180℃ (开杯)，爆炸极限 5%~15%，引燃温度 482℃~632℃。	无色无味气体。主要成分为甲烷，还含有少量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、一氧化氮、二氧化氮、硫化氢等。熔点 -161℃，沸点 -162℃，相对密度 (水=1) 0.37~0.63，相对气体密度 (空气=1) 0.55~0.62，蒸气压 1013kPa (25℃)，闪点 180℃ (开杯)，爆炸极限 5%~15%，引燃温度 482℃~632℃。	易燃。与空气混合能形成爆炸性混合物。	以甲烷为主者仅引起窒息作用；如含有硫化氢等气体时，则毒性增强。其含量而有不同程度的增加。所引起的中毒表现也有所不同。可表现为甲烷中毒、硫化氢中毒、或两者的混合中毒。

项目圆网、平网印花机导带上台板浆采用乙酸丁酯进行清洗，根据企业提供的 MSDS 报告：乙酸丁酯密度为 0.880~0.884kg/L，即 880~884g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值 900g/L 的要求。

3.1.6 生产设备

3.1.6.1 设备清单表

根据建设单位提供设备表，本项目主要设备清单见表 3.1.6-1。

表 3.1.6-1 拟建项目主要设备清单表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	加弹机	RFFT10A-3316	85	新购
2	大圆机	TY-5M34*98F	1000	新购
3	喷水机	230 型龙头机	2300	新购
4	喷气机	XY910-Z30	800	新购
5	捻绞机	KP988C-Z300	50	新购
6	上浆机	GA310-300	4	新购
7	控毛机	MBE21	36	新购
8	梳毛机	RWZ30-2200	2	新购
9	捻绞机	YLJ-6000	20	新购
10	剔毛机	ME520	3	新购
11	定型机	Y2088-220-240	50	新购
12	预缩机	DXG2800	3	新购
13	漂染机	KD1600	3	新购
14	烫光机	RWQ420	2	新购
15	高温高压溢流染色机 (500kg)	RSP-2CS500-1000	280	新购
16	干烧机	YELMH320-240x200 型	2	新购
17	精纺机	TKW-2300	10	新购
18	酸水机	ZSK-2200	26	新购
19	开幅机	KF-2200	13	新购
20	汽干机	SKW-2300	2	新购
21	水定机	SDXJ-1200	2	新购
22	针织干烧机	TKW-2300	1	新购
23	烧毛机	LMC003A-200	4	新购
24	冷堆机	KF-2300	2	新购
25	退浆漂联合机	LMH021-180-0000	10	新购
26	丝光机	LMH231-180-0000	2	新购
27	砂洗机	5500 5800	10	新购

28	开烘机	BF1B60	10	新购
29	立式退浆机	BC2300	1	新购
30	汽液缸 (500kg)	DKAL-K-11	24	新购
31	汽液缸 (1000kg)	DKAL-K-11	24	新购
32	乳水开幅	ZG-02KFXM-2500	3	新购
33	梭针干卷机	LHD15-2400	2	新购
34	圆网印花机	K5R-9600P	8	新购
35	平网印花机	K5-B600P	4	新购
36	水洗机	BFG28-200	10	新购
37	烘干机	BF1E79-400	2	新购
38	蒸化机	BF1E80-420	4	新购
39	350 万大卡天然气	ZHJ350	1	新购
40	上浆机	.	2	新购
41	斜网机	.	2	新购
42	破球量机	.	2	新购

3.6.1.2 设备匹配性分析

1、面料染色机产能核算与负荷率分析

面料染色机设计产能与负荷率核算结果见表 3.1.6-2。

表 3.1.6-2 本项目面料染色机设计产能与负荷率核算

产品	工序	染色机容布量 (kg)	数量(台)	加工时间 h/批次	年工作日(d)	年生产能 力	实际产量	设备负荷 率
						t	(t)	
染色机 (欧粒絨)	染色	500	15	2	330	23760	22000	92%
染色机 (全绸絨织染色 布)	染色	500	24	8	330	20592	19000	92%
		1000	14	8	330			
染色机(涤纶絨 织染色布)	染色	500	55	5	330	34848	32400	92%
染色机(涤纶絨 织印花布)	染色	500	10	5	330	6336	5900	86.8%
染色机(全绸絨 织印花布)	染色	500	19	3	330	20064	19000	94%
染色机 (人绸絨织布)	染色	500	53	6	330	27984	26000	92.9%
染色机(人绸絨 织印花)	染色	500	35	4	330	27720	26000	93.7%
染色机(全绸针 织染色布)	染色	500	9	7	330	15387	14400	93.5%
		1000	10	7	330			
染色机(全绸针 织染色布)	染色	500	22	3	330	23232	21600	92.9%
染色机(NRTR TC 60C 絨织交 织)	染色	500	24	10	330	76032	7000	92%
染色机(NRTR TC 60C 针交织)	染色	500	38	10	330	12038	10800	89%
	合 计		328			287993	263700	92%

根据本项目面料的加工种类、产量情况，328 台染色机的设计年产能可为 287993 吨，染色机平均负荷率为 92%，考虑到染色机分缸分色以及染色等分工，本项目染色机数量考虑了一定的余量。

2、定型产能核算与负荷率分析

60 台定型机年产能核算及负荷率见表 3.1.6-5。

表 3.1.6-3 本项目定型机产能核算及负荷率

工序	设备名称	工艺设计 速度 (m/ min)	平均工作速 度 (m/min)	设备台 数	有效工作 时间系数	设计年产 能 (万 m)	实际产 量 (万 m)	设备负荷率
印染布修定型、成 品定型	定型机	45.55	50	46	0.8	87436	71700	82%
脱粒棉定型	定型机	40.55	45	4	0.8	6842	4400	64%
合计				50		94278	76100	73%

由表 3.1.6-5 可知, 根据本项目产品的生产工艺参数特点, 由定型机完成的定型加工量为 76100 万 m, 50 台定型机的设计年产能为 94278 万 m, 定型机平均负荷率为 73%。

3.1.7 公用工程

(1) 给水系统

项目用水由园区中部的绿海水厂及供水系统供给, 水厂水源为多浪水库, 多浪水库位于阿拉尔市西北 40km 处, 距离阿克苏市 74km, 连接阿拉尔市和阿克苏市的 207 省道横穿水库而过, 水库容量 1.2 亿 m^3 , 库水来自地表水, 日供水量 277 万 m^3 , 多浪水库水质良好, 在丰水期及枯水期多浪水库水质均满足绿海水厂水质要求。

(2) 软水制备: 厂房内设置 1 套 9548 m^3/d 的软水处理装置, 采用膜处理工艺制备软水, 厂区软水供水系统采用枝状管网, 采用聚乙烯 (PE) 管 (公称压力为 1.25MPa), 埋地敷设。

(3) 排水系统

项目前处理和染色工艺中高浓度有机废水、印花废水经分质预处理后与其他前处理废水、染色废水、印花废水、清洗废水、喷气织机和加弹丝线染色废水、定型废气喷淋废水、车间设备地面冲洗水一并送厂区综合污水处理系统处理后, 与喷水织机的排污废水一并进入中水回用系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011) 表 1 的中水回用标准和《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2020) 附录 C 的相关标准中漂洗水质限值要求, 部分回用于生产工艺漂洗及地面设备清洗、制网工序和废气喷淋设施补充水等;

中水回用系统产生的浓水经终沉池处理满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表 1（近期：2021 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日）及表 2（远期：2026 年 1 月 1 日起）间接排放限值要求，与软水制备系统排水、生活污水一并满足开发区污水处理厂纳管要求后排入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂处理，最终进入开发区拟建设的 300 万立方中水库。

阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂处理规模为 5.0 万 m^3/d ，采用“粗、细格栅+沉砂池+初沉池+水解酸化池+AAO 生化池+二沉池+芬顿及高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒池+中水回用系统”处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入 300 万 m^3 中水库，夏季用于生态林灌溉，冬季非灌溉期，优先排入中水库储存用于来年生态林灌溉调蓄，剩余部分尾水排入拟建 400 万方中水库。

（4）供电

盛源热电厂装机容量 $2 \times 350MW$ 是阿拉尔地区主要电源供应电源，阿拉尔经济技术开发区的纺织服装产业区配套建有 3 座变电站，分别位于创业大道与创新大道交汇处的 110KV 变电站、位于雄泰纺织旁的 35KV 变电站和位于中小企业园内 35KV 变电站。本项目生产、生活所需电力可依托园区电网供给，厂区内新建变配电室。

（5）供热供蒸汽

盛源热电厂总容量为 $2 \times 350MW$ 超临界双抽间接空冷凝汽式汽轮发电机组，配 $2 \times 1200Vh$ 超临界、一次中间再热直流煤粉锅炉，现有盛源热电厂采用热电联产的方式为园区供热，依据已批复的规划环评报告，单台机组抽汽量为 $450Vh$ ，承担阿拉尔市集中供热及经济技术开发区部分工业用气，现在供汽量为 $90Vh$ ，2 台机组富余蒸汽量 $810Vh$ ，本项目工艺蒸汽年消耗量 82 万 t（ $103Vh$ ），蒸汽压力 $0.65MPa$ ，温度 $180^\circ C$ ，因此，本项目热源和蒸汽均由盛源热电厂供给并且具有可依托性。

（6）天然气

项目天然气由园区天然气管网供应，天然气气源来自英买力气田，由阿拉尔的高压输气管线接入阿拉尔市天然气门站、调压站后向市区供气。

英买力凝析油气田群包括英买力、羊塔克、玉东 2 三个凝析油气田，合计探明天然气地质储量 $656.28 \times 10^8 Nm^3$ ，设计生产天然气 $300 \times 10^4 Nm^3/d$ ，英买力

凝析气田距阿拉尔市 130 公里，其天然气储量为 $292.37 \times 10^8 \text{Nm}^3$ ，地面天然气产能规划为 $9.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，可日产天然气 $300.0 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，可满足阿拉尔市的供气需求。

阿拉尔市天然气门站位于阿拉尔经济技术开发区玉阿公路与东环路交叉口处，门站接收能力为 $80 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，阿拉尔市区远期用气量为 $74 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 的供气量，富余供气量为 $6 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。

天然气管网已铺设至厂区。

3.2 建设项目工程分析

3.2.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目新建生产车间及配套辅助用房，施工期工艺流程及产污环节见图 3.2-1。

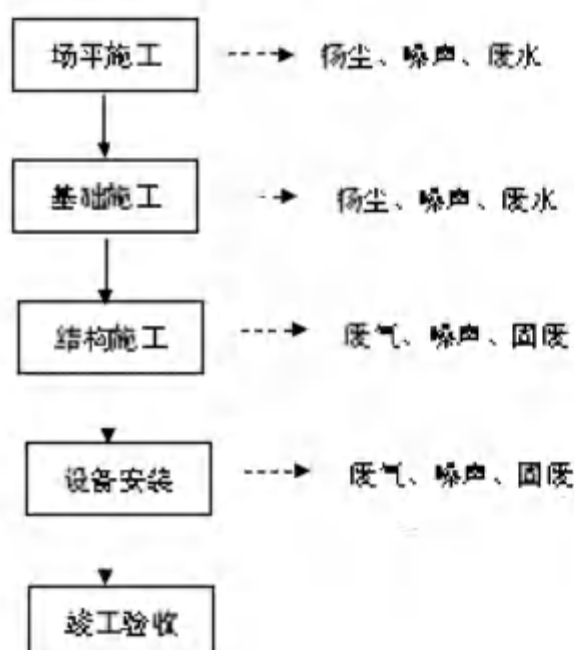


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

3.2.2 营运期生产工艺及产污环节

3.2.2.1 生产工艺原理

根据与建设单位核实，本项目主要分纺织、印染、欧粒绒三部分。

纺织部分：本项目纺织车间生产涤纶梭织布 21300t/a，涤纶针织布 12100 t/a，全棉梭织布 21500t/a，人棉梭织布 36200t/a，交织布 12600 t/a，欧粒绒针织

布 13200 t/a。

印染、欧拉绒部分：将纺织车间生产产品 11.69 万 t 坯布+外购 8.68 万 t 坯布经前处理、染色、定型、印花、整理、摇粒等工序年产 20.37 万 t 高档染整印花色布及欧拉绒产品。拟建项目产品主要有 11 种类型的产品，分别为欧拉绒、涤纶梭织色布、涤纶针织色布、全棉梭织色布、全棉针织色布、人棉梭织色布、混纺针织色布、混纺梭织色布、涤纶梭织印花布、全棉梭织印花布、人棉梭织印花布。

项目采用先进的生产工艺和自动化较高的先进设备，同时采用了有效的节能、节水、减少污染措施，其清洁生产总体指标可以达到国内清洁生产先进水平，部分指标接近国际水平。

针织工艺生产工艺流程主要通过加弹机、大圆机将纱线构成线圈，经过纵向串套和横向连接交织成为针织布。

涤纶化纤喷水织造生产工艺流程主要通过加弹机、整经、喷水织机用水作为引纬介质，通过喷射水流对纬纱产生牵引力，使固定筒子上的纬纱引入梭口成为梭织布。

全棉喷气织造生产工艺流程根据织物组织密度和幅宽的要求，使经纱和纬纱在织机上按照一定的规律运行，完成开口、引纬、打纬、卷取、送经五大运动，织成织布，织造好后成卷下机。

染整和印花生产工艺流程主要包括前处理、染色、清洗、整理、印花等工艺。

欧拉绒工艺流程主要包括前处理、染色、清洗、整理、拉毛、剪洗毛、摇粒等工艺。

染色生产是将织物浸入有一定温度的染料水溶液中，染料与纤维之间发生化学或物理化学结合，染料从水相向纤维移动，水中的染料量逐渐减少，经过一段时间后达到平衡，染料结合在纤维中的现象叫做染色，纤维染色基本可分为三个阶段：

①染料首先在染液中被吸附在纤维表面上，吸附速度较快，染色开始后很快就能达到吸附平衡；

②染料由纤维表面不断向纤维内部扩散（渗入），破坏了纤维表面的吸附

平衡，纤维又从染液中吸附新的染料建立新的平衡，纤维又从染液中再继续以扩散、吸附，使染色过程向前发展；

③染料固着在纤维内部（包括化学性固着和物理化学性固着），其过程也是非常迅速的。

3.2.2.2 涤纶喷水织造生产工艺



图 3.2-1 喷水纺织工艺流程及排污环节图

(1) 加弹

经过平衡后的 POY 原丝被上罗拉喂入后，受到拉伸，进入第一热箱，热箱采用电加热，丝条在一定温度下受拉伸、假捻作用发生拉伸变形等变化，丝条自第一热箱出来经冷却板作用以固定丝条的热变形，降低其热塑性，当丝条出中罗拉辊后，即完成拉伸变形过程，使纤维具有一定的强度、伸度和蓬松性，为了降低丝条的内应力，提高卷曲稳定度，将高弹丝输入第二热箱补充热定型，加弹过程中 POY 丝条自第一热箱出来输入第二热箱补充热定型（定型温度 150℃计，时间 50 秒），加弹丝成品上油工段需要加入油剂，油剂上油过程中，温度约为 40℃，而油剂沸点高，因此，此过程会产生少量的有机废气，本工序产生少量有机废气、噪声、废丝、废油剂，经与业主咨询，加弹丝线染色试验是将加弹丝放入高压锅内加入染料、水等采用电加热蒸煮，循环利用进行打样试验，主要产生少量的试验废水。

(2) 整经

整经将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程，经过整经的经纱供穿经之用，整经要求各根经纱张力相等，在经轴或织轴上分布均匀，色纱排列符合工艺规定，本工序产生少量纤维粉尘、边角料。

(3) 喷水织造

喷水织造是采用喷射水柱牵引纬纱穿越梭口的无梭织布技术，喷水引纬对纬纱的摩擦牵引力比喷气引纬大，扩散性小，适应表面光滑的合成纤维、玻璃纤维等长丝引纬的需要，同时可以增加合纤的导电性能，有效地克服织造中的静电，喷水织机属于喷射织机，是用水作为引纬介质，通过喷射水流对纬纱产

生牵引力，使固定筒子上的纬纱引入梭口。由于水流的集聚性较好，喷水织机上没有任何防水流扩散装置，即使这样它的箱幅也能达到目的两米多，喷水织机旁设置循环水收集槽，将循环水收集、过滤沉淀后上清水进行循环回用。项目区自来水能满足本项目用水水质要求，循环水经沉淀池沉淀后也能满足项目生产用水水质要求。本工序产生废水、噪声。

(4) 验布

本项目验布是对化纤织造布进行检测的过程，本工序产生少量废布。

3.2.2.3 全棉喷气织造工艺流程图

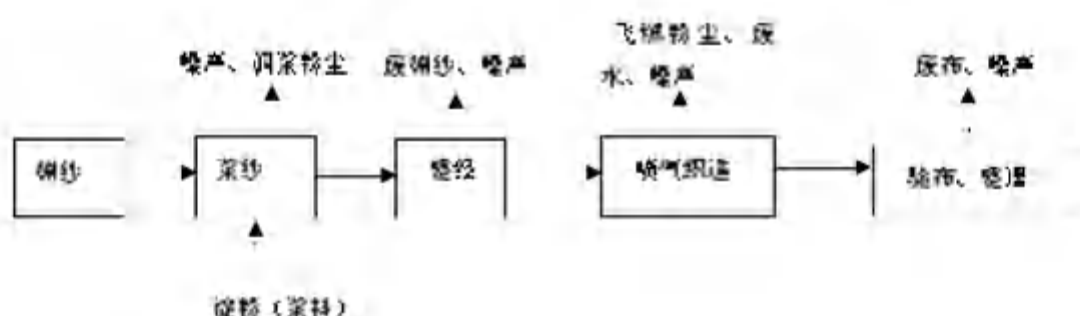


图 3.2-2 喷气纺织工艺流程及排污环节图

本项目生产工艺简述：

(1) 浆纱：

浆料先用冷水调好，再用蒸汽加热至呈糊状，上浆是将经纱经过浆纱机使经纱表面形成一层均匀的浆膜，经纱在纺织过程中多次开口，受到反复拉伸，所以要求其表面光滑和耐磨，并有较好的弹性和强度及较高的捻度，因此经纱只有上浆后，才能满足要求，棉纤维上浆采用的浆料通常采用淀粉，加水并调成一定浓度和温度的糊状，并使经纱通过其中，使纱线上粘上浆料，然后再经过干燥，浆料就附着在纱线上了，本项目浆纱之前需要将淀粉加水并调成一定浓度和温度的糊状，淀粉和水均是少量多次加入密闭调浆槽中，再经过充分搅拌形成浆料。

产污环节：此工序主要产生调浆粉尘、清洗废水和噪声。

(2) 整经：

利用整经机将一定根数的经纱按工艺要求宽度和密度平行而均匀的卷绕到经轴上。

产污环节：此工序主要产生废棉纱和噪声，

(3) 烘干：

上浆后的纱线使用蒸汽进行烘干，

(4) 喷气织机织造：

将根据织物组织密度和幅宽的要求，使经纱和纬纱在织机上按照一定的规律运行，完成开口、引纬、打纬、卷取、送经五大运动，织成织布，织造好后成卷下机。喷气织机引纬是以压缩空气为引纬载体，利用压缩空气通过小孔释放时产生的高速气流将纬纱牵引穿过梭口，完成其引纬功能，

(5) 打卷验布：

织完后的布还需经过还检人员检验，检验项目主要包括物理指标和外观疵点的检验，抽验率一般为 10%-20%，要求高的品种抽验率应适当增加。外观疵点的检验是在验布机上规定的光源下检验坯布的上纱、织疵等是否符合加工要求，以保证其后加工顺利进行，其中：检查出的如缺断纬、双经双纬、棉结杂质、稀路、密路等要 及时淘汰废弃，并查找原因。

3.2.2.4 针织面料工艺流程图

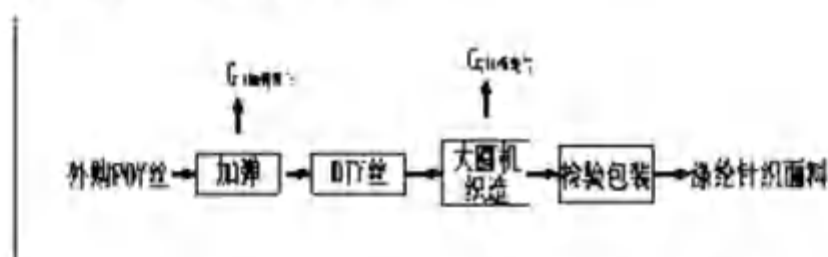


图 3.2-3 针织布纺织工艺流程及排污环节图

加弹机：将 POY 通过上热箱加热拉伸后经过冷却板冷却，再通过假捻的作用使纱线蓬松，用高压气枪按照一定频率加网点，最后经过下热箱定型，保证纱线稳定性。外购的原料涤纶丝(POY)经过加弹机假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝（DTY）。加弹过程中由于使用油剂的过程受热后会产生挥发性有机物废气。

大圆机：将纱线构成线圈，经过纵向串套和横向连接交织成为针织布(纬编针织物)，此过程会产生颗粒物及设备噪声。

开幅机：将圆筒形的针织布开幅检验，剔除次品，得到合格成品通过整理机整理后得到涤纶、纯棉、涤棉针织面料，做为后续印染工艺的原料。

3.2.2.5 涤纶梭织色布工艺流程图

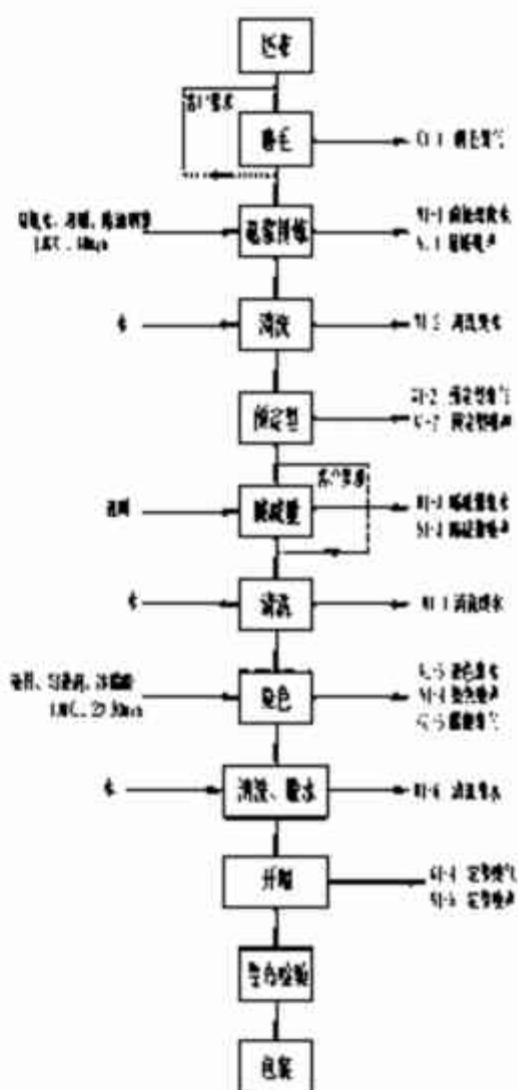


图 3.2-4 涤纶梭织色布工艺流程及产污环节图

涤纶梭织色布染整主要工艺流程简述:

(1)翻布缝头

印染前将纺织厂卷装或匹装坯布退卷,按一定长度在布车内整齐摆放并头尾连接,每车布随车对应一张工艺流程卡,标明订单号、布种、工艺、质量要求等。

(2)磨毛

按照客户的需要主要对涤纶化纤面料采用磨毛工艺,织物磨毛时,砂皮高速旋转,锋利的砂粒将织物表面纤维部分切断,使织物表面呈现均匀致密的绒面,经过磨毛的织物,外观蓬松丰满,手感柔软厚实。

(3)预缩-前处理

前处理的目的是去除织物纤维上的油剂、浆料以及在织造储运过程中所吸附沾上的污垢,在高温精练中也能溶落纤维上部分低聚物,一般涤纶退浆精练一浴进行,主要加入除油剂、双氧水、液碱等助剂。

(4)预定型

织物在织造过程中,坯布内部存在较大残余应力会使织物结构发生变形,如果不消除这方面的残余应力,在织物染色过程中容易出现折痕及条花等问题,同时会使织物的幅宽、克重难以控制,缩水不稳定,所以织物在染色前需进行预定形整理,以消除坯布织造过程中产生的残余应力,提高织物的尺寸稳定性,使织物在染色过程中不易产生折痕、卷边及条色花等,预定形效果的好坏将直接影响后道各工序,如果预定形温度过低、车速太快,则布面皱痕不易去尽,染色时易形成碎折印,织物抗皱性差,易卷边、幅宽不稳定;预定形温度过高,则布面发黄发硬,强力、弹性下降,此外,控制织物幅宽时,考虑到编织下机的毛坯布仍有残留应力,故预定形幅宽必须比成品定形幅宽大5~10%。

(5)碱减量

化纤织物根据客户的需要进行碱减量处理,其基本原理是涤纶在热的碱液中利用碱对涤纶酯键的水解作用,使纤维表面因腐蚀脱离除去而减量,故称之为碱减量,碱减量能使织物得到真丝绸的柔软手感、柔和光泽和较好的悬垂性,减量率一般为10-20%,产生的废水大部分为水洗水,小部分为高浓度的废碱液,废水中含对苯二甲酸钠、乙二醇和氢氧化钠等。

(6)染色、水洗

染色是将布染成所需颜色的过程，根据工艺要求配置好染液，按比例投入水、染料、匀染剂、冰醋酸等，根据染料品种、织物原料组成设计始染温度、升温速度、保温时间等工艺参数，染色采用集中化料，染料和助剂分别采用自动称料系统，经化料台与对应的染色机以管道连接，集中管理，经过染色后的坯布需进行清洗，去除布料上的染料、助剂等物质。

该工序产生染色废水、清洗废水、醋酸废气及噪声。

(7)后整理（烘干、定型）

染色完成的面料经脱水机脱水，经蒸汽间接加热干燥，为克服织物在漂、染等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染完的织物必须定型，定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态，加工不同品种其定型次数不同，在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，在高温定型过程中，在排气口将产生油雾及少量有机废气，有时伴随异味，定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后高空排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

3.2.2.6 棉梭织色布染整工艺流程

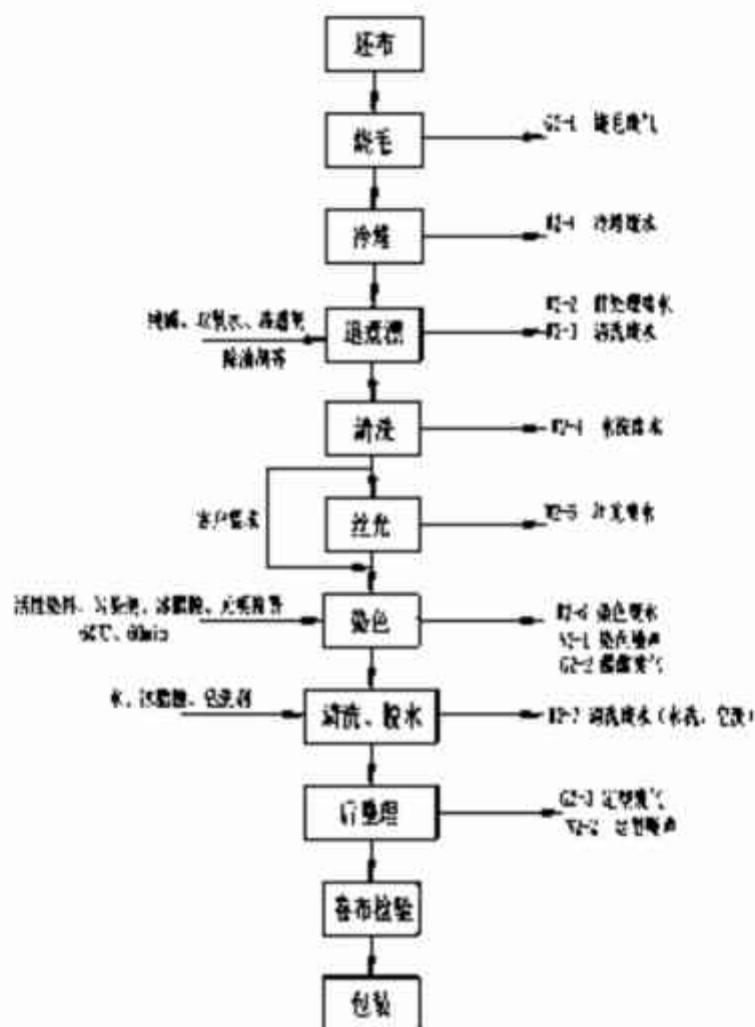


图3.2-5 棉梭织色布染整工艺流程及产污环节图

主要工艺流程说明:

(1)烧毛

根据客户要求,部分坯布需要进行烧毛处理,该工艺在气体烧毛机上进行,在烧毛之前需要进行刷毛处理,烧毛过程是将平幅织物迅速通过火焰,烧去织物上的绒毛,又不损伤织物,烧毛机燃料使用天然气,该工序会产生烧毛废气和天然气燃烧废气。

(2)前处理

前处理的目的是去除织物的天然杂质及在纺织过程中添加的浆料、助剂和沾污物,达到较好的毛效、白度、润湿性和光泽,由于天然纤维的含杂较多,纯棉的前处理工艺,应兼顾棉的纤维特点,来选择适当的工艺条件,前处理消耗的原辅材料主要为纯碱、去油剂、双氧水等。

前处理工序产生的前处理废水及水洗废水收集后送至厂区污水处理站处理。

(3)丝光

根据客户需求部分产品经退煮漂后需要进行丝光处理,加少量液碱进行丝光,丝光整理可以提高织物的尺寸稳定性,降低缩水变形程度,提高织物强度,改善弹性及布面平整度,消除皱痕折印等,丝光过程首先在常温下依次经过浓碱区(碱浓度为250g/L左右)、淡碱区2个碱槽,再进入水洗区洗涤,通入蒸汽并采用逆流水洗方式去碱,丝光过程产生的丝光液碱部分回用至退煮漂,剩余部分进入淡碱回收系统,将丝光淡碱经蒸发浓缩后重新利用,将淡碱提浓至20%以上后回用于丝光,为维持碱回收可达性和节能,部分稀碱液及水洗废水需外排。

(4)染色、水洗

染色是将布染成所需颜色的过程,在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节,且都在染色机上进行,染色环节中需加入活性染料、元明粉、纯碱等,固色时加入固色剂(根据客户需求适量添加),该工序产生染色废水、清洗废水、醋酸废气及噪声。

(5)后整理(烘干、定型)

染色完成的面料经脱水机脱水,经蒸汽间接加热干燥,为克服织物在漂、染等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点,印染完的织物必须定型,定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能,将其门幅拉

至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态，加工不同品种其定型次数不同，在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，在高温定型过程中，在排气口将产生油雾及少量有机废气，有时伴随异味，定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后高空排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

3.2.2.7 涤纶针织色布工艺流程

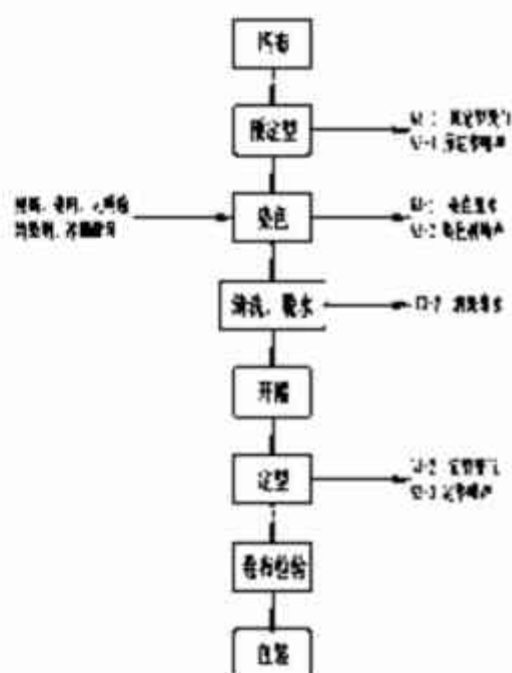


图3.2-6 涤纶针织色布染整工艺流程及产污环节图

3.2.2.8 全棉针织色布工艺流程

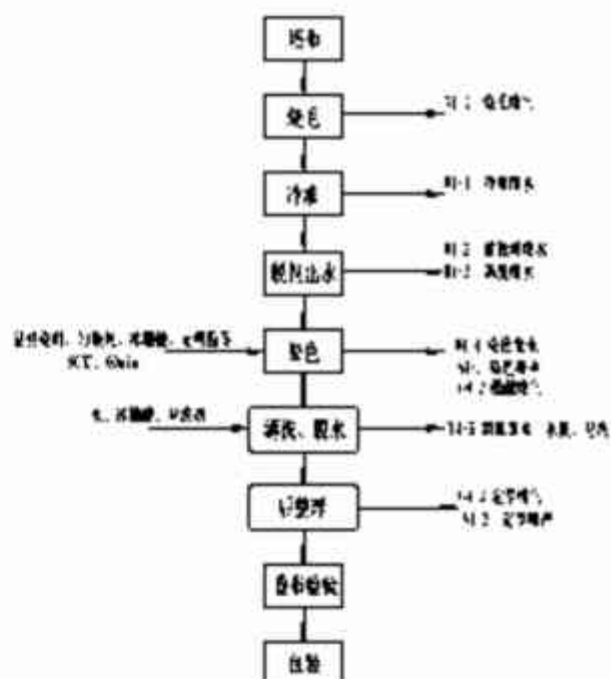


图3.2-7 全棉针织布染整工艺流程及产污环节图

3.2.2.9 混纺色布梭织染整工艺流程

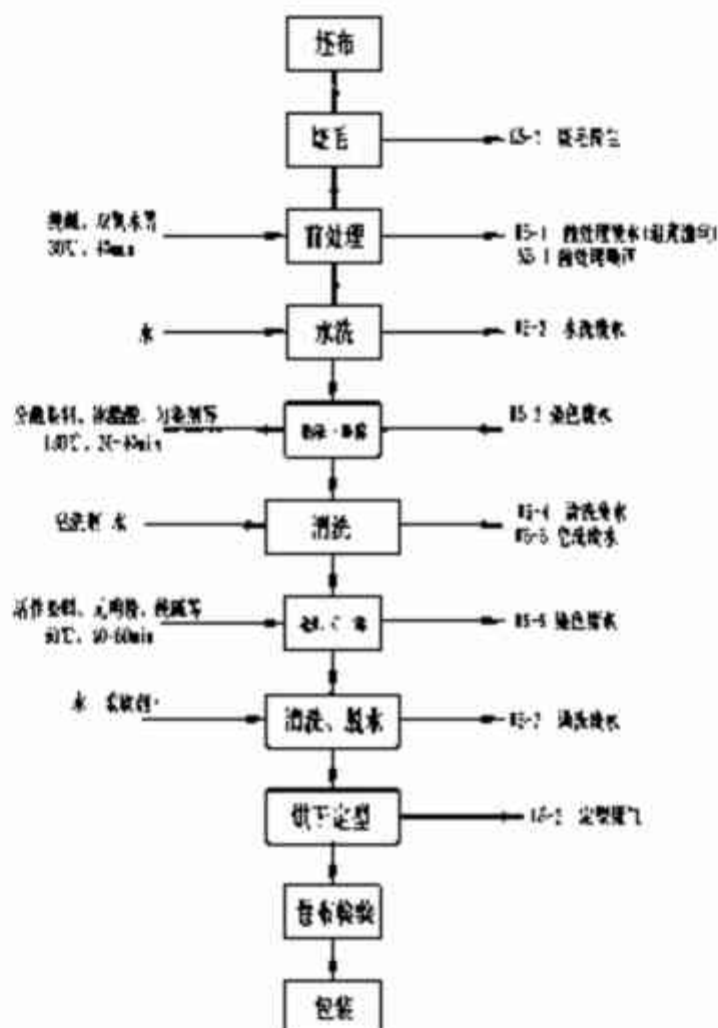


图3.2-8 混纺色布梭织染整工艺流程及产污环节

3.2.2.10 混纺色布针织染整工艺流程

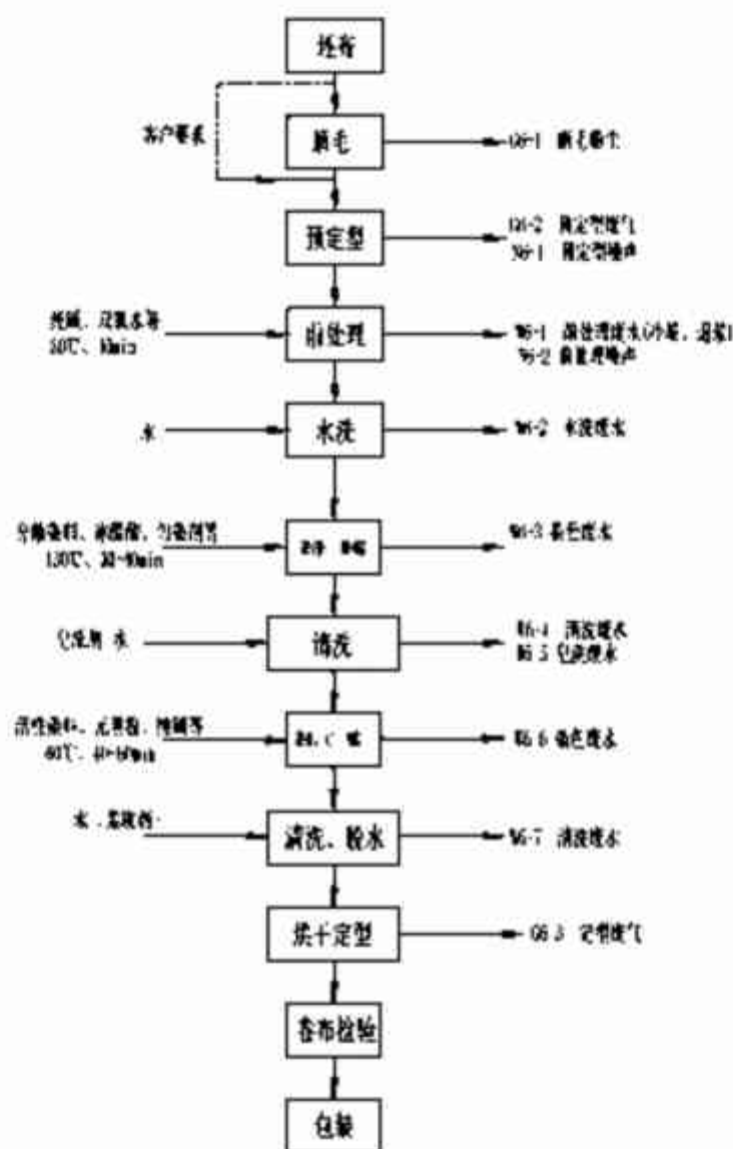


图3.2-9 混纺色布针织染整工艺流程及产污环节

主要工艺流程说明:

(1)磨毛

根据客户要求,部分面料采用磨毛工艺,织物磨毛时,砂皮高速旋转,锋利的砂粒将织物表面纤维部分切断,使织物表面呈现均匀致密的绒面,经过磨毛的织物,外观蓬松丰满,手感柔软厚实,磨毛过程会产生磨毛粉尘。

(2)前处理、水洗

前处理的目的是去除织物的天然杂质及在纺织过程中添加的浆料、助剂和沾污物,达到较好的毛效、白度、润湿性和光泽,由于天然纤维的含杂较多,棉及混纺织物的前处理工艺,应兼顾棉混纺纤维特点,来选择适当的工艺条件,前处理消耗的原辅材料主要为纯碱、去油灵、双氧水等。

前处理工序产生的前处理废水及水洗废水收集后送至厂区污水处理站处理。

(3)染色、水洗

染色是将布染成所需颜色的过程,在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节,且都在染色机上进行,染色环节中需加入染料和助剂,固色时加入固色剂(根据客户需求适量添加),该工序产生染色废水、清洗废水、醋酸废气及噪声,混纺 TC、TR 交织布染色,一般染涤再染 R 或 C,混纺 NR、NC 交织布染色,一般染 R 或 C 再染锦。

(4)后整理(烘干、定型)

为克服织物在漂、染等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点,印染完的织物必须定型,定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能,将其门幅拉至规定的尺寸,从而消除部分内应力,调整经纬纱在织物中的形态,加工不同品种其定型次数不同,在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物,在高温定型过程中,在排气口将产生油雾及少量有机废气,有时伴随异味,定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后高空排放,烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

3.3.2.12 涤纶印花布染整工艺流程

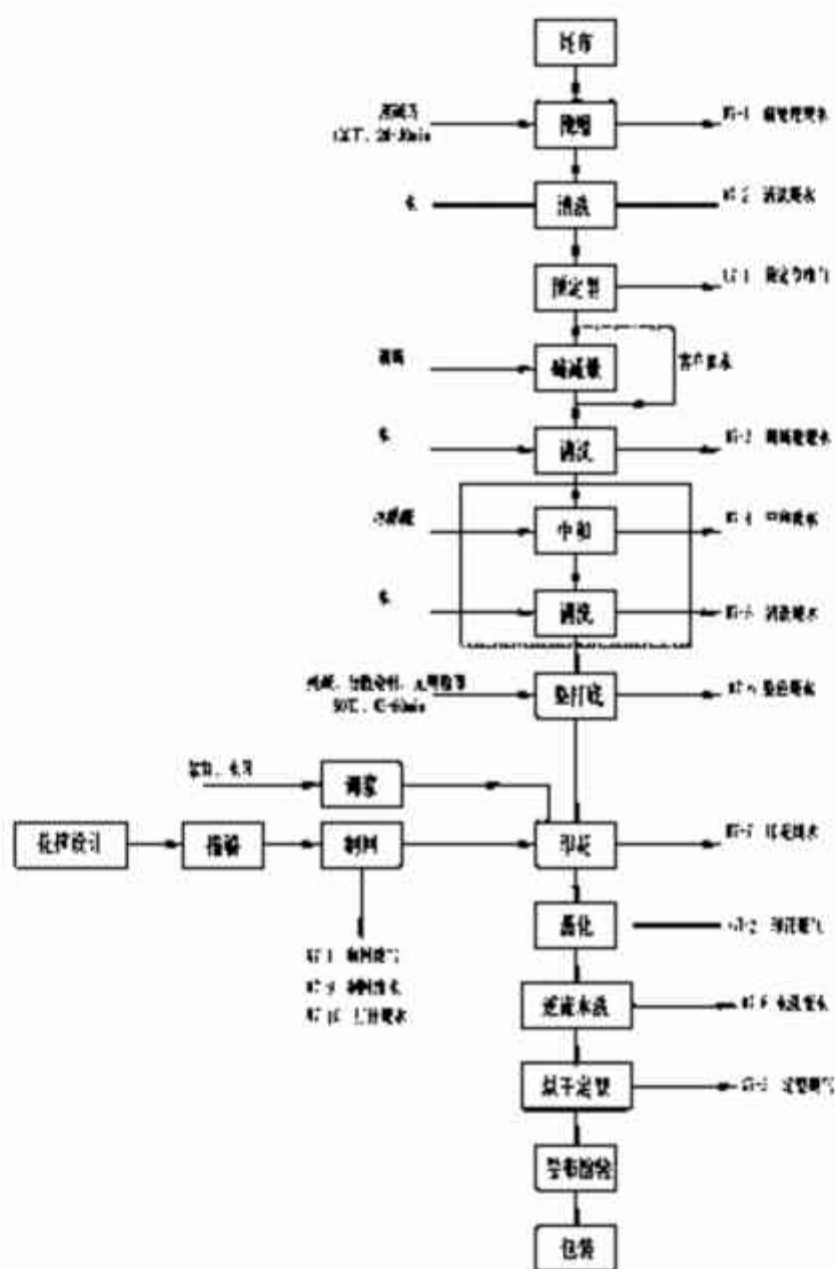


图3.2-10 涤纶印花布工艺流程及产污环节

3.3.2.13 全棉、人棉印花布工艺流程

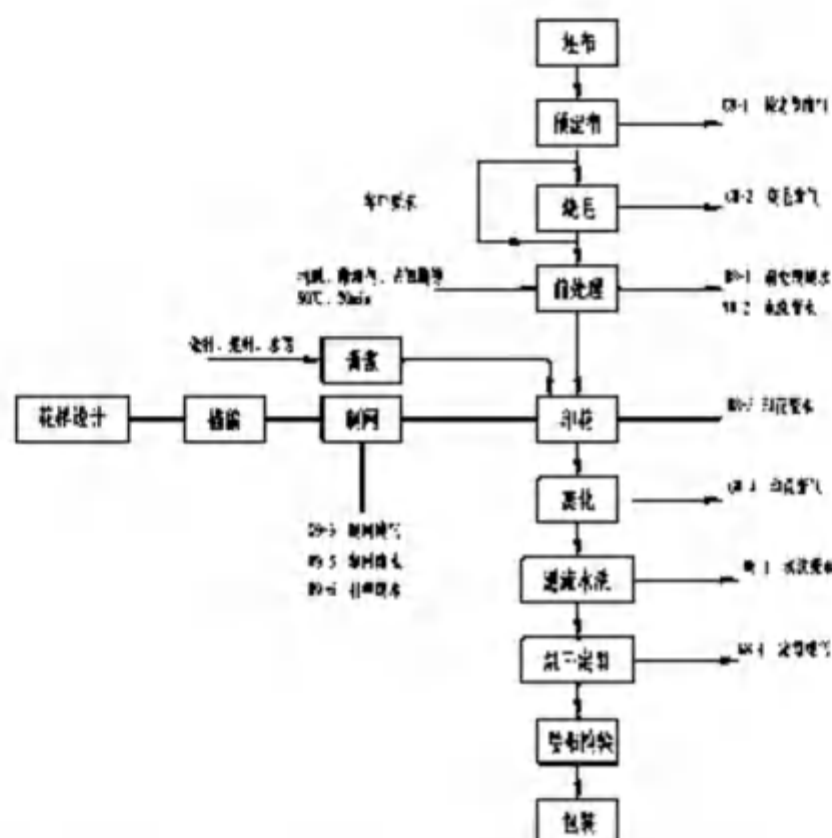


图 3.2-11 全棉、人棉印花布工艺流程及产污环节

印花生产工艺流程图见图 3.2-10 和 3.2-11, 印花面料前处理和后处理与染色面料一致, 部分印花面料需经过染色打底工序, 与染色过程一样, 部分经过前处理后白布进入印花工序。

工艺流程原理：将染料通过印花机局部地施加在纺织品上，使之获得各色花纹图案的加工过程。印花过程温度较高，布匹中的水分和染料中的挥发性组分会挥发出来，会有一定量的工艺废水和异味产生。本项目采用圆网印花，电脑调浆、平网印花等先进设备和工艺减少色浆浪费，提高制网工作效率，圆网印花是将具有镂空花纹的圆筒状镍皮筛网，按一定顺序安装在循环运行的橡胶导带上方，并能与导带同步转动，印花时，色浆输入网内，贮留在网底，圆网随导带转动时，

紧压在网底的刮刀与花网发生相对刮压，色浆透过网上花纹到达织物表面。本项目采用自动连续印花工艺，织物经进布、圆网印花、热风烘干后出布。

平网印花有采用全自动平板，平网印花方法中网是主要的印花工具，有花纹处呈漏空的网眼，无花纹处网眼被涂覆，印花时色浆被刮过网眼而转移到织物上。平网筛网印花的特点是对单元花样大小及套数限制较少，其制版方便，花回（循环）长度大，花纹色泽浓艳，印花时织物受的张力小。

工艺流程说明：本项目印花工艺将前处理好的坯布推到印花机进布处，印过花的坯布通过印花机上的 160℃ 的烘干箱烘干，印好花的布再经过 180℃ 的蒸化机进行蒸化处理，将表面印有活性染料的织物，在一定温度、压力和湿度的条件下处理一段时间的一个加工工序，蒸化过程中，印在织物表面的色浆吸水膨化，涂料在所在花型范围内溶解并向纤维内部扩散、渗透，同时，纤维的大分子结构在这种湿热条件下，内部空隙增大，接纳涂料的渗入并与之发生各种化学键结合，从而将涂料固定在纤维上，蒸化好的印花布再经过水洗机，水洗完成后，脱水、开幅、成品定型、打卷、包装、入库。

印花是用染料使织物上印花纹及图案，染料印花包括制浆（部分需要）、印花及水洗退浆，不同产品印花浆调配所用原料种类及配比不同，棉与涤纶核心糊料不同，棉首选海藻酸钠；涤纶首选合成增稠剂浆料，其次染料也不同（根据颜色深度和色光要求确定），棉主要采用活性染料、涤纶主要采用分散染料，调制的印花浆一般由染料、糊料、防染盐、尿素（棉）、水等不同配比组成，调制完成后，通过印花网版将浆料印到织物上，一般需经几次套印才完成，上印后的织物经水喷洒湿润后，用热蒸汽加热固色，固色后作退浆处理，退浆水洗过程由水洗机完成，整个印花过程产生的废水有配色调浆用具洗涤水、印花筛网冲洗水、导带冲洗水。

3.2.2.14 欧粒绒



图 3.2-12 欧粒绒工艺流程及产污环节

3.2.2.15 印花制网（圆网、平网）工艺流程

企业平网采用喷墨制网，圆网制网采用蓝光制网，具体工艺如下：

①圆网印花制网工艺流程图见图 3.2-13。

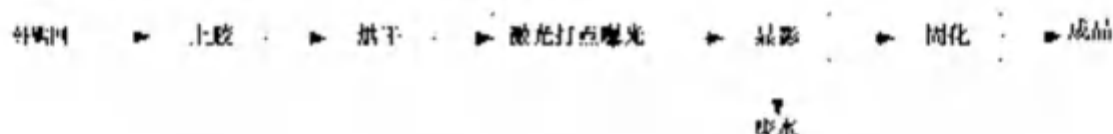


图 3.2-13 圆网印花制网工艺流程图

蓝光制网：蓝光制网机以高频调制激光代替传统曝光灯，通过控制高能、极小激光点在網上扫描，将计算机中的分色花样直接还原到网上。与胶片制网相比，没有了手工贴片、拼版过程，从而解决了制网过程中最为头疼的接缝问题。另外，

由于不需要使用胶片，少了一个制版环节；并且无需以蜡、墨作为遮光介质，节省了耗材，相对于传统胶片制网、喷墨制网工艺，蓝光制网具有制网速度快、精度高、光源使用寿命长、工作稳定、操作简单等优点。

工艺流程说明：

(1) 坯网准备

根据要求找出对应网目的洁净完好的镍网。

(2) 上胶

将购买的感光胶（无蜡）采用立式上胶法均匀涂布在坯网上，该过程会产生制网上胶废气；

(3) 低温烘干

在制网机内，35℃下烘烤约 1h，去除残留的水份，该过程会产生制网废气；

(4) 蓝光曝光

打开紫外线灯，对烘烤后的感光材料进行曝光，制作精细的花型；

(5) 显影

曝光结束后，由花型直接显影，能准确的反映原稿，消除了胶片曝光的网点损失和拼版问题；

(6) 冲洗

显影后对网进行冲洗，去除多余的未感光的感光胶，冲洗产生制网废水。

(7) 烘干

将冲洗后的网经高温烘干，去除水蒸汽后待用；

(8) 胶闷头

将冲洗后的网装上闷头即可。

(9) 烘焙

将装上闷头后的网经高温烘干固化，该过程产生烘干废气。

②平网印花制网工艺流程图见图 3.2-14。



图 3.2-14 平网印花制网生产工艺流程图

喷墨制网：平网制网经绷框后在网上涂感光胶，经烘干后在网上喷墨，再经曝光显影和固化处理，最后经给头和修网后即得成品。

项目运营过程中主要产污环节一览表见下表。

序号	类别		产污环节	主要污染物因子
1	废气	磨毛废气	磨毛工序	颗粒物
2		定型废气	预定型工序	颗粒物、非甲烷总烃
			定型工序	
3		磷酸废气	染色工序	磷酸
4		调浆废气	调浆工序	非甲烷总烃
5		印花废气	印花工序	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯
6		蒸化废气	蒸化工序	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯
7		污水处理站恶臭	污水处理站	硫化氢、氨
8		拉绒废气	后整理工序	颗粒物
9		制网废气	制网工序	非甲烷总烃
10		加弹废气	加弹工序	油烟（以非甲烷总烃计）、恶臭
11		纺织废气	纺织粉尘	颗粒物
12		导带除胶清洗	印花	非甲烷总烃
13	废水	染整废水	前处理废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₄ -N、SS、BOD ₅ 、总磷、总氮、色度、硫化物、苯胺类、全盐量、总碱等
14			前处理清洗废水	
15			染色废水	
16			染色清洗废水	
17		印花废水	调浆清洗废水	
18			印花废水	
19			印花清洗废水	
			水洗工序	

20			制网废水	制网工序	
21		其他 废水	设备冲洗废 水	染料更换时 设备清洗	
22			地面冲洗废 水	车间地面冲 洗	
23			废气治理喷 淋洗涤废水	废气处理系 统	
24			打样废水	污水处理站	
25	固体废物	一般工业固 废	印染加工	染整废次品	
26			印染加工	废外包装材料	
27			布袋除尘器	布袋除尘器收集的粉尘	
28			布袋除尘器	废布袋	
29			软水制备	废膜	
30			污水处理	白泥	
31		危险废物	吊带、台板 脱清洗	废溶剂	
32			印染加工	废化学品内包装材料 (沾染危化品)	
33			废气治理	定型废气治理设施废油	
34			机械维修	废机油、废油桶	
35			机械维修	废旧手套及抹布	
36			印花制网	废网	
37			污水处理	废膜	
38			待鉴别	污水处理	污水处理系统污泥
39		生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	

3.2.3 物料平衡

表 3.2.4-1

本项目物料平衡表

单位: t/a

序号	物料投入		物料产出	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量
1	POY 丝	52920	欧粒绒	22000

2	加弹油剂	650	全棉梭织染色布	19000
3	锦纱	35000	涤纶梭织染色布	32400
4	锦纶纱	2000	全棉梭织印花布	5500
5	纯棉纱（纯棉针织胚布）	28000	涤纶梭织印花布	19000
6	分散染料	4000	人棉梭织染色布	26000
7	活性染料	2500	人棉梭织印花	26000
8	冰醋酸	800	4R,1R,1C,4C 梭织交织染色布	7000
9	液碱（烧碱）	1500	全棉针织染色布	14400
10	氨碱	300	涤纶针织染色布	21600
11	纯碱	2500	4R,1R,1C,4C 针织交织染色布	10800
12	精炼剂	200	进入废气	568.59
13	渗透剂	800	进入固废	7236.5
14	除油剂	500	进入废水	31797.91
15	双氧水	800		
16	匀染剂	1400		
17	皂洗剂	750		
18	固色剂	150		
19	柔软剂	250		
20	平滑剂	160		
21	抗静电剂	100		
22	硅油	800		
23	遮光剂	2000		
24	元明粉	8000		
25	保险粉	800		
26	工业盐	2000		
27	助剂	1600		
28	增白剂	800		
29	磷酸亚铁	300		
30	PAC	80		
31	PAM	18		
32	乙酸丁酯	100		
33	增稠剂	600		
34	增稠剂	2000		
35	硬挺剂	400		
36	荧光剂	20		
37	增黄剂	20		
38	磺基皂液剂	600		

39	柠檬酸	80		
40	草酸	5		
41	中和酸	50		
42	还原剂	80		
43	台板胶	60		
44	混纺染料	800		
45	外购坯布	86800		
46	漂白水	10		
	总计	24303		24303

3.2.4 水平衡

根据本项目生产工艺，本项目新鲜总用水量为11390 m³/d，其中纺织工艺新鲜用水量为1467m³/d，职工生活需水量为375m³/d，进入软水制备系统的新鲜水为9548m³/d，软化水站收率70%，软水产生量为6683m³/d（设备冷却水为2000 m³/d，用于印染工艺软水为4683 m³/d），排放清净水2865m³/d，工艺及生活共需低压蒸汽2485m³/d，项目使用直接蒸汽248m³/d，间接蒸汽2237m³/d，除去损耗448m³/d，回收冷凝水1789m³/d，设备间接冷却水每日补水约2000m³/d，除去损耗200m³/d，经冷却塔冷却后回收1800m³/d，回用于印染工艺，厂内设置2期印染废水处理系统，其中印染废水处理系统包括综合污水处理系统和回用水处理系统，纺织工艺废水采用“混凝气浮+好氧”处理工艺处理，纺织废水中喷水织机排放废水经混凝气浮+好氧处理回用90%，10%废水排入印染废水处理系统中的回用水处理系统，纺织废水中喷水织机排放废水和加弹丝线试验排污废水进入印染废水处理系统中的综合污水处理系统处理，印染工艺废水主要为染色废水、印花废水、废气喷淋废水、设备地面冲洗废水等，印染工艺废水预处理后经过“混凝气浮+水解酸化+生物处理”处理后进入中水回用装置，回用采用“MBR 超滤+RO 反渗透”处理，7900m³/d 中水回用于印染工艺漂洗、废气喷淋、地面设备冲洗等工艺，7223m³/d 回用系统排污水与软水制备的清净下水和生活污水一起排入园区污水处理厂，具体项目水平衡分析见图3.2-6。

（1）单位产品用水量（按比例折算）

本项目机织印染面料包括全棉梭织染色布、涤纶梭织染色布、全棉梭织印花布、涤纶梭织印花布、人棉梭织布、人棉梭织印花和 NR, TR, TC, NC 梭织交织等，

产量为134900t/a，5493300 百 m/a，本项目针织印染面料包括欧粒绒、全棉针织染色布、涤纶针织染色布和WR、TR、TC、PC 针交织，年产量为58800t。

根据《印染行业规范条件（2023 版）》机织物标准品为布幅宽度152cm，布重10-14kg/100m，当产品不同时，可按标准进行换算，本项目机织物布重20-30kg/百米产品，较《印染行业规范条件（2023 版）》机织物标准品略重，本次环评按照14kg/100m进行换算，本项目机织印染面料为134900t×1000÷14kg/100m=9635714 百米(折算)，新增蒸汽用量为819958t/a，机织印染面料、针织印染面料和其他（废气治理设施、制网、地面冲洗用水水等）回用水分配比例约为0.543:0.293:0.065。

本项目机织印染面料单位产品新鲜水取水量=新水取水量/产品产量

$$=[(319+721+138+478+616+692+263) \times 330 \div 0.7+819958 \times 0.543] \div 9635714$$

$$=(1521300+527233) \div 9635714$$

$$=0.213\text{V百米产品}$$

本项目针织印染面料单位产品新鲜水取水量=新水取水量/产品产量

$$=[(425+224+417+374) \times 330 \div 0.7+819958 \times 0.293] \div 58800$$

$$=(678857+240248) \div 58800$$

$$=13.35\text{V吨产品}$$

根据《印染行业规范条件（2023 版）》棉、麻、化纤、混纺机织物等印染产品的单位产品新鲜水取水量应小于1.4 吨水/百米，纱线、针织物等染色产品的单位产品新鲜水取水量应小于85 吨水t，本工程棉、化纤、混纺机织物等机织印染产品新鲜水取水量0.213 吨水/百米，针织印染产品单位产品新鲜水取水量13.35 吨水t，项目产品单耗低于印染行业规范条件要求。

（2）单位产品排水量（按比例折算）

本项目进行污水处理的水量约为15446t/d，回用水量为8145t/d（含棉染色高盐预处理回收120t/d、丝光废水预处理回收125t/d），中水回用率约为52.37%。

本项目机织印染面料单位产品排水量=产品排水量/产品产量

$$=(955+2159+415+1433+1844+2072+787) \times (1-52.73\%) \times 330 \div 9635714$$

$$=9663 \times 47.27\% \times 330 \div 9635714$$

$$=0.156\text{t/百米产品}$$

本项目针织印染面料单位产品排水量=产品排水量/产品产量

$$=(1273+671+1250+1119) \times (1-52.37\%) \times 330 \div 68800$$

$$=4313 \times 47.27\% \times 330 \div 68800$$

$$=9.78\text{t/吨产品}$$

根据《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020），棉、麻、化纤、混纺织物等印染产品的单位产品排水量应小于0.9吨水/百米，纱线、针织物及纤维染色产品的单位产品排水量应小于50.4m³/t。本项目自建污水处理站，采用高盐处理回收工艺，提高后续水处理效率，本工程棉、化纤、混纺织物等印染产品单位产品排水量0.156吨水/百米（折算），针织印染产品单位产品排水量9.78吨水/t，项目产品排水量指标低于印染废水排放标准（试行）要求。

（3）中水回用率

本工程印染工艺废水经预处理、综合污水处理系统处理和中水回用装置进行深度处理后8145t/d作为回用水源，纺织工艺废水经“混凝气浮+好氧”处理后，回用水量约为5751t/d，总外排水量约为7277t/d。

$$\text{中水回用率} = \text{中水回用量} / (\text{中水回用量} + \text{废水外排量}) \times 100\%$$

$$= (8145+5751) / (8145+5751+7277) \times 100\% = 65.63\%$$

根据《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035年）环境影响报告书》，加强水资源综合利用和重复利用，最大限度地减少资源消耗和污染物排放，棉印染项目废水回用率要求达到30%以上，其余印染项目废水回用率达到50%以上。纺织印染企业厂内处理达标废水尽可能回用，废水回用率 $\geq 50\%$ 。本工程废水回用率达到该准入条件要求。

（4）水重复利用率

本项目设备冷却水、蒸汽冷凝水经回收后重复利用，二者合计约3589m³/d，纺织工艺中水回用5751m³/d，印染工艺中水回用8145m³/d，废气环保设施循环水量约为540m³/d，每天工业补充水量约11069m³/d，蒸汽补充量为2485m³/d。

$$\text{水重复利用率} = \text{重复利用水量} / (\text{重复利用水量} + \text{新水补充量})$$

$$= (3589+5751+8000+540) / (3589+5751+8000+540+11069+2485) \times 100\%$$

-57.08%

根据《印染行业规范条件（2023 版）》要求，水重复利用率要达到 45%以上，实施后企业水重复利用率达 57.08%，符合《印染行业规范条件（2023 版）》相关水重复利用要求。

3.2.5 蒸汽平衡

本项目面料生产中，低压蒸汽由盛源热电厂供给，主要用于溢流染色机、丝光机、多功能烘干机、碱减量机等，进入厂区的低压蒸汽压力 0.8MPa、温度 200℃，压力温度由盛源热电厂控制根据生产工艺要求，通过分汽包及减压阀减压至工艺需要，供生产使用，蒸汽年用量约为 819958t/a，其中，“水洗”、“退浆”等工序，部分会采用直接蒸汽加热，消耗量约为 81996t/a，不考虑冷凝水的回收，其余蒸汽均采用间接加热，损耗系数按 20%计，冷凝水 590370t/a，可满足生产需求回用于生产。

表 3.2.6-1

本项目蒸汽平衡表

单位：t/a

项目		流量 (t/a)
园区蒸汽 819958t/a	直接蒸汽	81996
	蒸汽冷凝水	590370 (冷凝水，回用于生产)
		损耗 147592

3.2.6 锡平衡

由于涤纶化纤产品在原料生产过程中会使用含锡催化剂，因此化纤面料均为含锡产品，本环评参考已获批的《新疆苏杭纺织阿拉尔智能纺织产业园环境影响报告书》中的锡含量的检测数据，100%涤纶坯布中锡含量约为 221.05mg/kg，本项目 100%涤纶坯布消耗量约 73000t/a，则原料坯布中锡含量合计约 16.6t/a。

根据废水污染源锡核算，进入废水中的锡约 0.36t/a，进入污泥中的锡约 0.06t，因此涤纶印染布中锡含量为 16.24t/a，锡平衡如下表所示。

表 3.2.7-1

锡平衡

单位：t/a

物料投入			物料产出	
物料名称	投入量	锡含量	物料名称	锡含量
涤纶布	73000	16.6	涤纶染色色布	16.24
			废水	0.3
			污泥	0.06
总计		16.6		16.6

3.2.7 染色高盐废水盐平衡

本项目棉染色高盐废水产生量约为497t/d，盐含量约为18105mg/L，本项目采用络合萃取脱色技术回收棉染色废水中的盐，处理规模500t/d，经棉染色废水盐回收系统处理后的高盐溶液回用于棉染色工艺，回用量约为120t/d，系统盐回收率约为50-70%，本次环评盐回用率按为60.11%计，回用浓盐水盐含量约为45083mg/L，预处理后需继续处理的棉染色废水降低盐含量的同时去除部分色度和杂质，排入企业自建的废水综合处理系统调节池，同其他废水一同处理，排放量约为359t/d，盐含量约为10000mg/L。

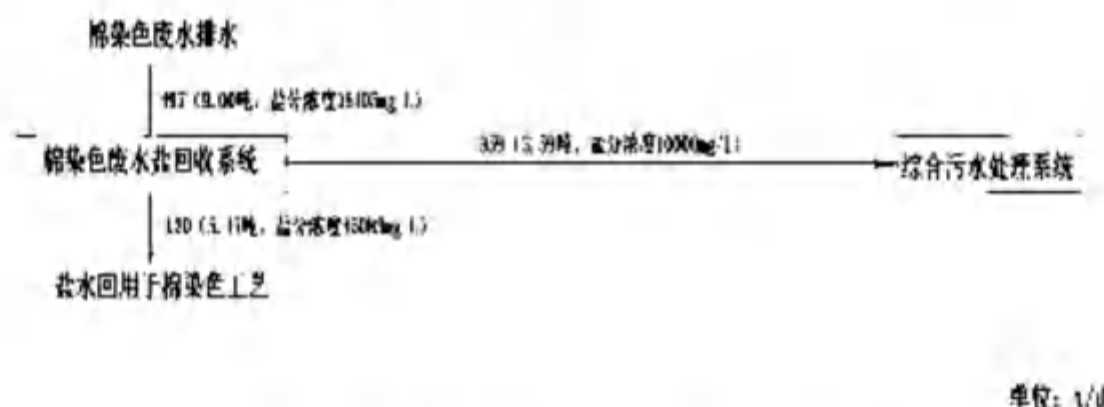


图 3.2-7 棉染色高盐废水盐平衡示意图

3.2.7 污染源源强核算

3.2.7.1 施工期污染源源强分析

1、施工废水

施工期产生的废水主要是施工人员产生的少量生活污水及生产废水，施工产生的生产废水经沉淀池处理后用于洒水降尘或回用，生活污水经过临时地埋式一体化生物化粪池（可保留至运行期使用）处理后排入阿拉尔工业园区污水处理厂集中处理。

2、施工废气

施工期产生的废气主要是施工过程施工机械产生的扬尘及施工车辆交通运输中产生的汽车尾气，拟经过施工现场洒水降尘、围栏围挡等措施能有效降低施工期产生的废气对周边环境空气质量的影响。

3、施工噪声

拟建项目施工过程中，产生的噪声主要为各种设备安装过程中产生的噪声以及设备运输车辆产生的交通噪声，噪声级在 70~85dB(A) 之间，拟对设备安装噪声采取选用厂房隔声的噪声控制措施、对交通噪声采取车辆进出时减速、避免鸣笛等措施，降低交通噪声产生量，控制施工噪声对周围声环境的不利影响。

4、固体废物

拟建项目施工期产生的固体废物主要为设备废包装材料及生活垃圾，拟将设备废包装材料集中收集后作为废品外售，生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运至阿拉尔生活垃圾填埋场处置。

3.2.7.2 运行期污染源强分析

3.2.7.2.1 废气污染源

一、欧粒绒、纺织废气

①加弹废气（有组织）

欧粒绒生产线加弹生产过程中，POY 丝中的油剂在加弹机加热箱中由于加热挥发产生油雾，主要污染物为油剂废气，本项目欧粒绒车间共有加弹机 85 台，分别布设欧粒绒 1#车间（30 台）、欧粒绒 2#车间（30 台）、欧粒绒 3#车间（20 台）、欧粒绒 5#车间（5 台），根据同类行业类比推算，非甲烷总烃产生量为油剂使用量的 2%左右，根据建设单位提供资料，本项目纺织车间油剂使用量为 650t/a，非甲烷总烃产生总量约为 13t/a，则 1#、2#车间非甲烷总烃的产生量各约为 4.55t，3#车间非甲烷总烃的产生量约为 3.12t，5#车间非甲烷总烃的产生量约为 0.78t，本项目各车间分别采用集气罩负压收集（收集效率按 95%计），经“过滤+静电”废气净化系统（处理效率 80%）处理，20m 高排气筒排放（1#、2#、3#、5#车间各建设 1 个排气筒），按照加弹机的数量考虑设计风量，每台加弹机风量按 1000m³/h 考虑，因此，1#、2#车间非甲烷总烃的有组织排放量各约为 0.86t，3#车间非甲烷总烃的有组织排放量约为 0.59t，5#车间非甲烷总烃的有组织排放量约为 0.15t，无组织逸散的非甲烷总烃为 0.65t/a。

纺织车间加弹废气非甲烷总烃有组织排放量共计 2.47t/a，无组织逸散的非甲烷总烃共计 0.65t/a。

②纤维、粉尘（无组织）

A、织造粉尘

项目在织机上由于纱线传送装置的快速运动，会产生少量细小的纤维、飞绒粉尘，针织生产线大圆机纱线传送装置的快速运动也会产生颗粒物。

项目生产需使用 POY 丝 31620t/a，人棉纱 35000t/a，全棉纱 28000t/a，涤纶纱 2000t/a，根据《工业污染源产排污系数手册》中 1761“棉化纤针织品及编织品制造业”和同类型企业类比，产生纤维粉尘约为 0.2kg/吨原料，则合计产尘量为 19.3t/a，根据纺织、欧粒绒车间设备的分配比例计算，纺织 1#-5# 车间（喷气织机）颗粒物的产尘量各约为 2.24t，纺织 6-7# 车间（喷气织机）颗粒物的产尘量各约为 1.84t，欧粒绒 3# 车间（大圆机）颗粒物的产尘量约为 0.39t，欧粒绒 4# 车间（大圆机）颗粒物的产尘量约为 2.71t，欧粒绒 5# 车间（大圆机）颗粒物的产尘量约为 1.35t，由于纺织生产车间内产尘点多且分散，不易于收集，但应从严控制，采取车间密闭，设置除尘系统，大部分粉尘落在车间内，剩余部分粉尘通过车间抽排风系统逸散至车间外环境呈无组织排放。

B、欧粒绒毛尘（有组织）

漂染后的色布、漂白布加工成欧粒绒成品过程中，拉毛、梳毛、剪毛及摇粒过程中有少量绒毛尘产生，依据《绍兴市嘉怡针织摇粒有限公司年产 6000 吨摇粒绒搬迁项目环境影响报告表》，该项目工艺是对涤棉针织布进行起毛→梳毛→剪毛→摇粒→定型，和本项目欧粒绒（涤棉针织）工艺一致，故绒毛尘类比该项目可行，类比该项目并结合建设单位生产经验，绒毛尘产生量根据欧粒绒产品拉毛的绒毛长短与拉毛的次数估算绒毛尘的产生量为 110t/a，生产过程中产生的绒毛尘经设备自带的管道集中收集后，由布袋除尘器收集后通过 15m 高排气筒排放（欧粒绒 6# 绒毛尘废气排放筒），收集率以 90%计，布袋除尘去除率为 98.4%，风机风量约为 20000m³/h；其中生产厂房为室内，不露天，车间内未收集的无组织绒毛尘通过定期洒水及重力自然沉降，可减少 80%后通过车间通风系统或门窗间隙排放，则本项目绒毛尘废气排放情况见下表。

绒毛尘废气产生及排放情况一览表

排气筒	原气量 (m³/h)	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放情况			排放标准	
			mg/m³	kg/h	ta			mg/m³	kg/h	ta	mg/m³	kg/h

34#	20000	颗 粒 物	6.25	12.5	99	布袋除 尘器	98.4%	9	0.18	1.426	120	1.0
无 组 织	/		/	1.38	11	定期洒 水	80%	/	0.276	2.2	/	/

③摇粒定型废气

项目拟在欧粒绒 6# 车间拟新购 4 台直燃天然气定型机用于布料摇粒后定型。定型机采用天然气进行直接加热空气对织物进行拉幅整理，烘干后高温燃烧烟气（主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘）与定型整理产生的颗粒物、非甲烷总烃一起处理后排放。

由于定型机热定型过程温度较高，使得吸附在纤维上的油剂、染料、助剂等物质受热挥发，会产生油烟和少量挥发性有机废气。定型废气中污染物主要为颗粒物、油雾（以非甲烷总烃计）。

定型过程产生的废气主要包括 2 类：

A、设备燃气烟气：

定型机燃用管道天然气，天然气燃烧过程中会产生一定量的燃气烟气（污染物主要为 SO_2 、 NO_x 、烟尘），本工程定型废气中的 SO_2 、 NO_x 和烟尘污染源源强核算采用产污系数法。

根据建设单位提供资料，本项目欧粒绒 6# 车间设置 4 台定型机（设备型号完全一致）。

根据建设单位核实的资料，4 台定型机天然气用量合计约为 237 万 m^3/a ，天然气属于清洁能源，燃烧废气主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x ，污染物不经处理即可达标排放，燃烧废气与定型废气一并排放。燃烧烟气源强根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中产污系数确定，各污染物产污系数见表 3.2.8-1。

表 3.2.8-1 定型机燃气烟气污染物产生系数

污染物	天然气燃烧废气			
	颗粒物	SO_2	NO_x	
单位	$\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气	$\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气	$\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气	
产污系数	2.86	0.025 ^a	2	18.71

备注：二氧化硫的产生系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气仪列呈硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫含量应符合 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 的技术指标，则保守按 $S=100\text{mg/m}^3$ 计。

按照上表计算出本项目定型机燃气烟气污染源强如下表所示。

表 3.2.8-2 定型机燃气烟气污染源强

污染源	天然气消耗量 ($\text{万 m}^3/\text{a}$)	颗粒物产生量 (t/a)	SO_2 产生量 (t/a)	NO_x 产生量 (t/a)	备注
欧粒绒 6# 车间定型机	237	0.68	0.47	4.43	4 台定型机

本工程定型机天然气燃烧废气污染物产生量约为 $\text{SO}_2 0.47\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 4.43\text{t/a}$ 、颗粒物 0.68t/a 。

B、定型工艺废气：

本项目拟新建 4 台直燃天然气定型机用于布料摇粒后定型，定型机设置集气罩，将定型废气引入“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统进行处理，采用“2 套一拖二”处理方式，处理后的废气经 2 根 20 米高排气筒排放，依据《绍兴市嘉怡针织摇粒有限公司年产 6000 吨摇粒绒搬迁项目环境影响报告表》，该项目工艺是对涤棉针织进行起毛→梳毛→剪毛→摇粒→定型，和本项欧粒绒产品（涤棉针织）后整理工艺一致，均热蒸汽直接对欧粒布进行加热，故定型废气类比该项目可行。该建设单位现有运行的年产 6000 吨摇粒绒建设项目竣工监测数据表明，颗粒物最高产生浓度为 49.5mg/m^3 ；非甲烷总烃最高产生浓度约为 74.8mg/m^3 。

单台定型机风机风量约 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则一拖二废气净化设施风量为 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气采用负压密闭收集后送“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统，收集效率保守按 95%计，油烟（以非甲烷总烃计）去除率按 80%、颗粒物去除率按 85%，由此计算欧粒绒 6# 车间后整理定型废气产排情况如下表所示。

表 3.3-13 定型工艺废气污染源强计算一览表（不含天然气颗粒物）

生产车间	污染源	污染物	产生情况				治理措施	负压收集效率	去除率	排放情况	
			废气量 ($\text{t/m}^3/\text{h}$)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
欧粒绒 6# 车间	一拖二定型废气	颗粒物	40000×2	49.5	1.98×2	15.68×2	水喷淋+间接冷却	0.95	0.85	0.282×2	2.234×2
		非甲烷总烃		74.8	2.99×2	23.697×2			0.8	0.568×2	4.502×2

							印 + 静 电				
--	--	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--

表 5.15 印染废气净化设施的污染物产生情况

欧利绒 6 车间新建 4 台定型机，定型废气采用 1 拖 2 废气净化系统 2 套，净化后的烟气采用 2 个排气筒排放。

二、印染、污水站废气

正常工况：

根据《污染源核算技术指南纺织印染工业》（HJ990-2018），废气中的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫化氢和氨优先采用类比法，其次采用产污系数法。

（1）有组织废气

建设项目有组织排放废气主要有：印染车间预定型及定型工序产生的定型废气（包含天然气燃烧废气）、印花（蒸化）工序产生的印花（蒸化）废气、烧毛工序产生的烧毛废气、污水处理站排放臭气。

①定型废气

为防止面料预热收缩变形，需要对这些面料坯布进行预定型处理，染色整理完成后，为保持面料的性状与性能，需要对染色面料进行拉幅定型处理，定型机采用天然气进行直接加热空气对织物进行拉幅整理，即让天然气燃烧产生的高温燃烧烟气与布料产生直接接触，烘干后高温燃烧烟气（主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘）与定型整理产生的颗粒物、非甲烷总烃一起处理后排放。

印染过程使用的染料、柔软剂、固色剂等助剂在定型工序中由于温度升高而部分挥发产生废气，坯布中的油剂（涤纶化纤丝等原料中含油剂）及一些细小纤维会随废气排放，在排放口会产生淡兰色油雾与少量有机物废气，有时并伴随异味。定型废气中污染物主要为颗粒物、油雾（以非甲烷总烃计）。

定型过程产生的废气主要包括 2 类：

A、设备燃气烟气：

定型机燃用管道天然气，天然气燃烧过程中会产生一定量的燃气烟气（污染物主要为 SO_2 、 NO_x 、烟尘），本工程定型废气中的 SO_2 、 NO_x 和烟尘污染源强度核算采用产污系数法。

根据建设单位提供资料，本项目印染共设置 46 台定型机（设备型号完全一致），根据产品加工方案，其中涤纶面料所需定型机 30 台，全棉及混纺所需定型机 16 台，印染 1#、2#、3#、4#、5#、6# 车间设置定型机分别为 8 台、8 台、6 台、8 台、8 台、8 台。

根据建设单位核实的资料，46 台定型机天然气用量合计约为 2732 万 m^3/a ，天然气属于清洁能源，燃烧废气主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x ，污染物不经处理即可达标排放，燃烧废气与定型废气一并排放。燃烧烟气源强根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中产污系数确定，各污染物产污系数见表 3.3.6-1。

表 3.2.8-1 定型机燃气烟气污染物产生系数

污染物	天然气燃烧废气		
	颗粒物	SO_2	NO_x
单位	$kg/万 m^3$ 天然气	$kg/万 m^3$ 天然气	$kg/万 m^3$ 天然气
产污系数	2.86	0.025 ^a	2
			18.71

备注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气品质硫含量应符合 $\leq 100mg/m^3$ 的技术指标，则保守按 $5\sim 100mg/m^3$ 计。

按照上表计算出本项目定型机燃气烟气污染源强如下表所示。

表 3.2.8-2 定型机燃气烟气污染源强

污染源	天然气消耗量 ($万 m^3/a$)	颗粒物产生量 (kg/a)	SO_2 产生量 (kg/a)	NO_x 产生量 (kg/a)
印 1# 车间定型机	475	136	0.95	8.89
印 2# 车间定型机	475	136	0.95	8.89
印 3# 车间定型机	357	102	0.71	6.68
印 4# 车间定型机	475	136	0.95	8.89
印 5# 车间定型机	475	136	0.95	8.89
印 6# 车间定型机	475	136	0.95	8.89
合计	2732	7.82	5.46	51.13

本工程定型机天然气燃烧废气污染物产生量约为 SO_2 5.46t/a、 NO_x 51.13t/a、颗粒物 7.82t/a。

B、定型工艺废气：

定型工序中会使用硅油、软油对坯布进行处理，硅油和软油在受热时，其有机油分会挥发产生一定的定型废气，定型废气是一种包含了固、液、气三相物质的流体，以气相为主，包含改善织物表面特性的有机助剂和染料的挥发物及其冷凝物气溶胶、细小纤维、水蒸气等，成分复杂。根据《排污许可证申请与核发技

术规范《纺织印染工业》（HJ861-2017），定型工艺废气的主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。

本工程定型废气中的非甲烷总烃污染源源强核算采用类比法，颗粒物源强采用产污系数进行计算。

1、颗粒物

依据 1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册、1752 化纤织物染整精加工行业系数手册，定型废气颗粒物的产污系数按照本项目各车间的产品规模分别计算棉、化纤纺织颗粒物的产生量。

表 3.2.8-2 废气产生系数一览表

车间	原料名称	产能 (ta)	产污系数 (g/产品)	废气产生量 (ta)	污染物
印染 1#车间	棉布类	19000	408.04	7.75	颗粒物
	化纤布类	15100	604.96	9.13	颗粒物
印染 2#车间	化纤布类	16200	604.96	9.80	颗粒物
印染 3#车间	棉布类	20800	408.04	8.49	颗粒物
	化纤布类	29700	604.96	17.97	颗粒物
印染 4#车间	棉布类	14400	408.04	5.88	颗粒物
	化纤布类	10800	604.96	6.53	颗粒物
印染 5#车间	棉布类	36700	408.04	14.98	颗粒物
印染 6#车间	化纤布类	19000	604.96	11.49	颗粒物

11、非甲烷总烃

依据新疆力源信德环境检测技术服务有限公司对阿拉尔市兴美达印染有限公司定型车间的监督性监测数据可知，油烟（以非甲烷总烃计）产生浓度介于 15~25mg/m³ 之间，同时结合同类染整企业调查，油烟（以非甲烷总烃计）产生浓度介于 30~50mg/m³ 之间，考虑到本项目产品包含棉、化纤，产品数量种类较多，根据资料显示，棉产品的非甲烷总烃的产生浓度小于化纤产品的产生浓度，考虑到本项目化纤占比较高，棉产品相对少，因此，化纤布（以非甲烷总烃计）产生浓度取 50mg/m³ 计，棉布产生浓度取 30mg/m³ 计。

印染车间 46 台定型机型号等均一致，因此按各车间各台定型机废气产生源强相同考虑。

46 台定型机中涤纶类面料所需定型机（高温定型机），采用单台定型机风机风量约 20000m³/h，则一拖二废气净化设施风量为 40000m³/h，一拖三废气净化设施风量为 60000m³/h。棉及混纺织物所需定型（中、低温定型），采用单台定型机风机风量约 15000m³/h，则一拖二废气净化设施风量为 30000m³/h，一拖三废气

净化设施风量为45000m³/h，废气采用负压密闭收集后送“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统，收集效率保守按95%计，油烟（以非甲烷总烃计）去除率按80%、颗粒物去除率按85%，由此计算印染1#车间、印染2#车间、印染3#车间、印染4#车间、印染5#车间、印染6#车间定型废气产排情况如下表所示。

表 3.3-13 定型废气污染源强计算一览表

生产车间	污染源	产生状况					治理措施	负压收集效率	去除率	排放状况	
		污染物	废气量 Nm ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				速率 kg/h	排放量 t/a
印染1#车间	一拖三定型废气	颗粒物	60000 ^a ×2	14.394	0.864 ^a ×2	6.84 ^a ×2	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.123 ^a ×2	0.97 ^a ×2
		非甲烷总烃		50	3 ^a ×2	23.76 ^a ×2			0.8	0.57 ^a ×2	4.51 ^a ×2
	一拖二定型废气	颗粒物	30000	19.192	0.58	4.56	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.082	0.62
		非甲烷总烃		30	0.9	7.13			0.8	0.171	1.354
印染2#车间	一拖三定型废气	颗粒物	60000 ^a ×2	8.8	0.53 ^a ×2	4.18 ^a ×2	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.075 ^a ×2	0.596 ^a ×2
		非甲烷总烃		50	3×2	23.76×2			0.8	0.57 ^a ×2	4.51 ^a ×2
	一拖二定型废气	颗粒物	30000	11.74	0.35	2.79	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.05	0.398
		非甲烷总烃		30	0.9	7.13			0.8	0.171	1.354
印染3#车间	一拖三定型废气	颗粒物	43000 ^a ×2	38.55	1.73 ^a ×2	13.74 ^a ×2	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.247 ^a ×2	1.958 ^a ×2
		非甲烷总烃		30	1.35 ^a ×2	10.69 ^a ×2			0.8	0.257 ^a ×2	2.031 ^a ×2
印染4#车间	一拖三定型废气	颗粒物	60000 ^a ×2	10.86	0.65 ^a ×2	5.76 ^a ×2	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.093 ^a ×2	0.735 ^a ×2
		非甲烷总烃		50	3 ^a ×2	23.76 ^a ×2			0.8	0.257 ^a ×2	4.51 ^a ×2
	一拖二定型废气	颗粒物	30000	14.48	0.43	3.44	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.062	0.49
		非甲烷总烃		30	0.9	7.13			0.8	0.171	1.354
印染5#车间	一拖三定型废气	颗粒物	60000 ^a ×2	12.9	0.77 ^a ×2	6.13 ^a ×2	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.11 ^a ×2	0.874 ^a ×2
		非甲烷总烃		50	3×2	23.76×2			0.8	0.57 ^a ×2	4.514 ^a ×2
	一拖二定型废气	颗粒物	30000	17.17	0.52	4.08	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.073	0.581
		非甲烷总烃		30	0.9	7.13			0.8	0.171	1.354
印染6#车间	一拖三定型废气	颗粒物	60000 ^a ×2	10.14	0.61 ^a ×2	4.82 ^a ×2	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.087 ^a ×2	0.687 ^a ×2
		非甲烷总烃		50	3 ^a ×2	23.76 ^a ×2			0.8	0.57 ^a ×2	4.51 ^a ×2

间		段									
一拖二定型废气	非甲烷总烃	30000	13.51	0.41	3.21	水喷淋+间接冷却+静电	0.95	0.85	0.058	0.457	
			30	0.9	7.13			0.8	0.171	1.354	

注：表中废气净化效率均按90%计（含天然气燃烧产生废气）。

本工程建46台定型机，其中印染1#、2#、4#、5#、6#车间各配套建设8台定型机，每个车间定型废气采用1拖3废气净化系统2套，1拖2废气净化系统1套，每个车间净化后的烟气采用3个排气筒排放，印染3#车间配套建设6台定型机，定型废气采用1拖3废气净化系统2套，净化后的烟气采用2个排气筒排放，合计17个排气筒（20米）。

②烧毛废气

棉坯布在漂煮前处理之前需要经过烧毛去除纱线表面纤维末端形成的绒毛，因此，烧毛的处理对象为未进行任何染料与助剂处理前的坯布，烧毛采用天然气作为燃料，利用烧毛机火口火焰的温度，烧出织物表面的绒毛，烧毛过程以织物通过烧毛机火焰或掠过赤热的金属表面，密闭罩收集。

烧毛废气中的废气来源包括坯布表面的短纤维燃烧和天然气燃烧产生，其中短纤维主要为纤维素，属于天然复杂多糖，化学组成主要为碳水化合物，因此，烧毛废气包括天然气燃烧废气和布面绒毛燃烧时产生的烟尘。

A、燃气烟气

根据建设单位提供资料，本项目共设置4台烧毛机（设备型号完全一致），其中印染3#、印染4#车间各设置1台、印染6#车间设置2台。

烧毛机使用天然气为燃料，因使用天然气为燃料，废气中含有少量烟尘、SO₂和NO_x，根据建设单位提供的资料，年耗天然气约126万Nm³。

天然气的主要成分为甲烷，含量高达95.9%，其次是乙烷、丙烷、二氧化碳等，硫分含量很低，属于十分清洁的能源，对环境的影响甚微，通常无需对其燃烧废气采取控制措施。

本工程烧毛废气中天然气燃烧产生的SO₂、NO_x和烟尘污染源核算采用产排污系数法，根据《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“产污系数法”要求，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中产污系数。

天然气燃烧废气量产生系数为 $10.73\text{Nm}^3/\text{m}^3$ ，天然气燃烧废气污染物二氧化硫产生系数为 $0.023\text{kg}/10000\text{Nm}^3$ （含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m^3 ）、氮氧化物 $18.71\text{kg}/10000\text{Nm}^3$ ，颗粒物产生系数为 $2.86\text{kg}/10000\text{Nm}^3$ 。

表 3.2.8-4 烧毛机燃气烟气污染源强

污染源	天然气消耗量 (万 m^3/a)	颗粒物产生量 (t/a)	SO_2 产生量 (t/a)	NO_x 产生量 (t/a)	备注
印染 3# 车间烧毛机	31.5	0.09	0.063	0.99	1 台烧毛机
印染 4# 车间烧毛机	31.5	0.09	0.063	0.99	1 台烧毛机
印染 6# 车间烧毛机	63	0.18	0.126	1.18	2 台烧毛机
合计	126	0.36	0.252	2.16	4 台

本工程烧毛机燃烧烟气中污染物产生量分别为 SO_2 0.252 t/a 、 NO_x 2.36 t/a 、颗粒物 0.36 t/a 。

B、烧毛工艺废气

根据建设单位提供的资料，印染车间纯棉梭织布 2.45 万吨，人棉梭织布 5.2 万吨，人棉全棉针织布 1.44 万吨，烧毛废气中的颗粒物占坯布量的 0.01%，因此印染 3#、4# 车间棉布烧毛工艺废气产生的颗粒物均分别为 2.27 t/a ，印染 6# 车间棉布烧毛工艺废气产生的颗粒物为 4.55 t/a ，各车间烧毛废气颗粒物经烧毛机自带的收集装置收集，采用水喷淋处理，除尘效率按 90% 计，由此计算 3#、4# 车间棉布烧毛废气排放的颗粒物均分别为 0.22 t/a ，6# 车间棉布烧毛废气产生的颗粒物为 0.42 t/a 。

各车间烧毛废气由 20m 排气筒（3 个排气筒）排放。

（3）印花废气（含蒸化废气）

本项目印染 5# 车间设置 4 台印花机，印染 6# 车间设置 8 台印花机（圆网 8 台，平网 4 台）及 4 台蒸化机，印花过程中产生的废气主要来自织物表面的各种染化料挥发，主要污染物包括甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。

根据《污染源源强核算技术指南纺织印染工业》（HJ990-2018）表 1（源强核算方法选取次序表）要求，印花废气中的非甲烷总烃优先选取物料衡算法，其次为类比法。

根据同类项目类比，印花机和蒸化机处理装置非甲烷总烃进口浓度 25~75 mg/m^3 ，外排浓度在 5~15 mg/m^3 之间，通常在 12-13 mg/m^3 左右，经查阅资料，

圆网印花的非甲烷总烃产生量一般大于平网印花，因此，本项目圆网印花的浓度取 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，平网印花的浓度取 $64\text{mg}/\text{m}^3$ ，参照阿拉尔园区已批复的同类印染项目，甲苯、二甲苯按照印花布的产量的 0.1% 、 0.02% 核算。

本项目印花废气中非甲烷总烃产生量约 54.11t/a ，甲苯产生量约 0.5t/a ，二甲苯产生量约 0.1t/a ，印花机型号均一致，因此按各台印花机废气产生源强相同考虑。

由于平网、圆网印花的风量不同，平网单台印花机风机风量约 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，圆网单台印花机风量约为 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，则印 5# 车间一拖四废气净化设施风量为 $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，印 6# 车间废气净化设施风量为 $72000\text{m}^3/\text{h}$ ，印花废气采用负压密闭收集后送“次氯酸钠+碱喷淋”废气净化系统，收集效率保守按 95% 计，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃去除率按 80% 计。

表 3.3-14 印花废气污染源强计算一览表

生产车间	污染源	污染物	产生状况				治理措施	负压收集效率	去除率	排放状况	
			废气量 (m^3/h)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
印染 5# 车间	印花废气	非甲烷总烃	28000 (4 台平网)	64	1.79	14.19	次氯酸钠+碱喷淋	0.95	0.8	0.34	2.697
		甲苯		1.26	0.025	0.2				0.005	0.038
		二甲苯		0.25	0.005	0.04				0.001	0.008
印染 6# 车间	印花废气	非甲烷总烃	72000 (8 台圆网)	70.00	5.040	39.92	次氯酸钠+碱喷淋	0.95	0.8	0.958	7.584
		甲苯		0.9	0.038	0.3				0.007	0.057
		二甲苯		0.18	0.008	0.06				0.004	0.011

注：数据根据印花废气净化设施的污染物产生情况

本项目 5# 印染车间印花废气配套一拖四废气净化系统 2 套，净化后的印花废气由 1 个排气筒排放，6# 印染车间印花废气配套一拖八废气净化系统 1 套，净化后的印花废气由 1 个排气筒排放，共计 2 个排气筒（20 米）。

（4）污水处理站臭气

本项目拟分期综合污水处理站，污水处理站在运行过程中会有一定量的恶臭气体逸出，主要源于调节池、生化处理及工艺、污泥池，根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），恶臭气体中主要污染物为氨

和硫化氢。

根据《污染源核算技术指南纺织印染工业》（HJ990-2018）表1（源强核算方法选取次序表）要求，本项目综合污水处理站的臭气污染源源强核算优先采用类比法。

恶臭污染物排放量一般可通过单位时间内单位面积散发量表征进行估算，根据调查， NH_3 、 H_2S 的平均产生速率分别为 $0.102\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ 、 $0.0026\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ ，本工程污水处理站（一期）污水处理系统面积约为 6811m^2 ，恶臭污染物产生量约为 $\text{H}_2\text{S}0.061\text{t/a}$ ， $\text{NH}_32.5\text{t/a}$ ，恶臭污染物产生速率为： $\text{NH}_30.31\text{kg/h}$ ， $\text{H}_2\text{S}0.008\text{kg/h}$ ，本工程污水处理站二期污水处理系统面积约为 7301m^2 ，恶臭污染物产生量约为 $\text{H}_2\text{S}0.071\text{t/a}$ ， $\text{NH}_32.68\text{t/a}$ ，恶臭污染物产生速率为： $\text{NH}_30.33\text{kg/h}$ ， $\text{H}_2\text{S}0.0086\text{kg/h}$ 。

本次评价要求对调节池、水解酸化池、沉淀池、污泥浓缩池等池体实施加盖密闭，臭气经负压收集后送次氯酸钠+碱喷淋设施处理后由2个排气筒（15米）排放，负压收集的收集效率按95%计，次氯酸钠+碱喷淋效率按80%计，则本项目污水处理站一期氨、硫化氢污染物排放速率分别为 0.06kg/h 、 0.0015kg/h ，污水处理站二期氨、硫化氢污染物排放速率分别为 0.064kg/h 、 0.0016kg/h ，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值要求。

（5）天然气导热油锅炉废气

为了产品的色度需求，增加定型过程中布料的白度，本项目拟建设一台350万大卡的天然气导热油锅炉用于定型工艺间接加热使用（定型机4台左右），使用天然气导热油锅炉加热的产品主要为棉涤色系列产品，年消耗天然气 $198\text{万}\text{m}^3/\text{a}$ ，天然气属于清洁能源，燃烧废气主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 。

燃烧烟气源强根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中产污系数确定，各污染物产污系数见下表。

天然气导热油锅炉污染物产生系数

污染物	天然气燃烧废气		
	颗粒物	SO_2	NO_x
单位	$\text{kg/万}\text{m}^3$ 天然气	$\text{kg/万}\text{m}^3$ 天然气	$\text{kg/万}\text{m}^3$ 天然气
产污系数	2.85	0.025 ^a	2
备注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气低位发热量含S量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫含量应符合 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 的技术指标，则保守按 $5\sim 100\text{mg/m}^3$ 计。			

依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》的要求，本项目采用低氮燃烧处理后，本项目天然气燃烧废气污染物排放量约为 SO_2 0.4t/a、 NO_x 1.67t/a、颗粒物 0.57t/a，天然气燃烧废气处理后由 1 个排气筒（20 米）排放。

（6）染料称料和印花调浆废气

企业生产工艺涉及印花调浆、染料称料，称量、调浆时会产生少量的调浆废气。染料称料间和印花调浆间设置自动感应门，并关闭窗口。

根据已批复的阿拉尔经开区印染的同类项目调查，染料称料间和印花调浆间废气非甲烷总烃产生速率在 0.05-0.2kg/h，取非甲烷总烃产生速率 0.2kg/h，调浆预估每天按 8h/d 计，经核算调浆废气产生量约 0.528t/a。

染料称料、调浆废气经密闭集气管道（收集效率为 95%）收集后经“次氯酸钠+碱液喷淋”废气净化系统（配套风机风量 20000m³/h，处理效率 80%），废气经印染车间废气排气筒（20 米）排放。

表 3.3.8-9 调浆废气污染源强计算一览表

生产车间	污染源	污染物	产生状况				治理设施	负压收集效率	去除率	排放状况	
			废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				速率 kg/h	排放量 t/a
印染车间	调浆废气 (364)	非甲烷总烃	20000	3.33	0.067	0.528	次氯酸钠+碱液喷淋	0.95	0.8	0.0127	0.100

（7）危废暂存间废气

根据危险废物贮存库最大贮存的可挥发性的危险废物数量，初步估计危废暂存间非甲烷总烃的产生量按照危险废物的 0.1% 计算，危废暂存间非甲烷总烃的产生量约为 0.67t/a，危废暂存间封闭管理，项目有机废气经负压收集，收集效率约为 80%，收集的有机废气通过活性炭吸附处理后，通过 20m 排气筒排放，吸附处理效率取值 80%，则有组织废气排放量为 0.1t/a。

（8）食堂油烟

本项目厂区内设有职工食堂，运营期会产生少量厨房油烟，油烟具有瞬时排放量大、排放点集中等特点，原国家环保总局颁布的《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），根据饮食业的基准灶头数量不同，把规模划为小型、

中型和大型三种，详见下表。

表 3.4.2-4 饮食业规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
总功率 (10 ³ W/h)	$\geq 1.67, < 5.00$	$\geq 5.00, < 10$	≥ 10
排气罩灶面总投影面积 (m ²)	$\geq 1.1, < 3.3$	$\geq 3.3, < 6.6$	≥ 6.6

标准要求各种规模的饮食行业油烟排放浓度都必须低于 2mg/m³，详见下表。

表 3.4.2-5 饮食业单位油烟最高允许排放浓度和净化设施最低允许去除率

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
设施最低允许净化率 (%)	60	75	85

本项目设有职工食堂，主要供应 2500 名员工用餐，作为工程的生活配套设施，基准灶头按 12 个计，单个灶头排风量以 2000m³/h 计，年工作日 330d，日工作时间约 6h，则年油烟排放量为 5940 万 m³。根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，则年消耗食用油 24750kg，一般油烟挥发量占耗油量的 2%-4%，平均为 3%，油烟产生量约 742.5kg/a，油烟产生浓度 9.38mg/m³，根据饮食业单位油烟最高允许排放浓度和净化设施最低允许去除率，本项目的油烟处理设备最低允许净化率 85%，则年油烟排放量为 111.375kg/a，排放浓度为 1.8mg/m³，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中要求，对周围环境影响小。

有组织废气排放情况见表 3.2.8-5。

表 3.2.B-5 项目有组织废气产生情况（正常工况）

废气名称	排放源	产生情况				主排 率%	排放情况				排放总量	
		废气量 Nm ³	流速 mg/m ³	速率 Kg/h	产生量 t/a		废气量 Nm ³	流速 mg/m ³	速率 Kg/h	排放量 t/a	排放 速率 Kg/h	排放 浓度 mg/m ³
工艺废气	E1 车间内 排气筒	非甲烷总烃	74.8	2.992	236.97	0.8	14.212	0.568	4.20	1.20	17	1.20
		SO ₂	1.484	0.059	0.47	0	1.409	0.056	0.45	5.50	4.3	5.50
		NO _x	13.984	0.559	4.43	0	13.284	0.531	4.21	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	50.568	2.02	16.02	0.85	7.206	0.288	2.28	1.20	5.9	1.20
	E2 车间内 排气筒	非甲烷总烃	74.8	2.992	236.97	0.8	14.212	0.568	4.20	1.20	17	1.20
		SO ₂	1.484	0.059	0.47	0	1.409	0.056	0.45	5.50	4.3	5.50
		NO _x	13.984	0.559	4.43	0	13.284	0.531	4.21	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	50.568	2.02	16.02	0.85	7.206	0.288	2.28	1.20	5.9	1.20
	E3 车间内 排气筒	非甲烷总烃	50	3.0	237.6	0.8	9.500	0.370	4.21	1.20	17	1.20
		SO ₂	0.738	0.045	0.36	0	0.720	0.043	0.34	5.50	4.3	5.50
		NO _x	7.002	0.420	3.33	0	6.657	0.399	3.16	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	14.394	0.664	6.84	0.85	2.051	0.123	0.97	1.20	5.9	1.20
	E4 车间内 排气筒	非甲烷总烃	50	3.0	237.6	0.8	9.500	0.370	4.21	1.20	17	1.20
		SO ₂	0.738	0.045	0.36	0	0.720	0.043	0.34	5.50	4.3	5.50
		NO _x	7.002	0.420	3.33	0	6.657	0.399	3.16	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	14.394	0.664	6.84	0.85	2.051	0.123	0.97	1.20	5.9	1.20
除尘废气	E5 车间内 排气筒	非甲烷总烃	30	0.5	7.11	0.8	5.700	0.171	1.54	1.20	17	1.20
		SO ₂	1.010	0.030	0.24	0	0.960	0.029	0.23	5.50	4.3	5.50
		NO _x	9.343	0.280	2.22	0	8.876	0.266	2.11	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	19.192	0.58	4.56	0.85	2.735	0.082	0.630	1.20	5.9	1.20
	E6 车间内 排气筒	非甲烷总烃	50.000	3.00	237.6	0.8	9.500	0.370	4.21	1.20	17	1.20
		SO ₂	0.738	0.045	0.36	0	0.720	0.043	0.34	5.50	4.3	5.50
		NO _x	7.002	0.420	3.33	0	6.657	0.399	3.16	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	14.394	0.664	6.84	0.85	2.051	0.123	0.97	1.20	5.9	1.20
	E7 车间内 排气筒	非甲烷总烃	30	0.5	7.11	0.8	5.700	0.171	1.54	1.20	17	1.20
		SO ₂	1.010	0.030	0.24	0	0.960	0.029	0.23	5.50	4.3	5.50
		NO _x	9.343	0.280	2.22	0	8.876	0.266	2.11	2.40	1.3	2.40
		颗粒物	19.192	0.58	4.56	0.85	2.735	0.082	0.630	1.20	5.9	1.20

	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3	PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	
--	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	----	------	-------	-----	-----	----	--

臭气浓度	印染车间 臭气 P20 排气筒	SO ₂	0.99	0.01	0.033	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0	0.0001	0.945	0.003	0.002	5.20	4.3	20	0.5	40
		HCl	9.31	0.07	0.59		0	0.0001	8.846	0.071	0.561	2.40	1.3	20	0.5	40
		颗粒物	37.25	0.30	2.36		0.9	0.9	3.539	0.028	0.234	1.20	5.9	20	0.5	40
	印染车间 臭气 P21 排气筒	SO ₂	0.99	0.01	0.033	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0	0.0001	0.945	0.003	0.002	5.20	4.3	20	0.5	40
		HCl	9.31	0.07	0.59		0	0.0001	8.846	0.071	0.561	2.40	1.3	20	0.5	40
		颗粒物	37.25	0.30	2.36		0.9	0.9	3.539	0.028	0.234	1.20	5.9	20	0.5	40
	印染车间 臭气 P22 排气筒	SO ₂	0.99	0.02	0.126	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0	0.0001	0.945	0.015	0.120	5.20	4.3	20	0.5	40
		HCl	9.31	0.15	1.18		0	0.0001	8.846	0.142	1.121	2.40	1.3	20	0.5	40
		颗粒物	37.25	0.37	4.225		0.9	0.9	3.542	0.037	0.449	1.20	5.9	20	0.5	40
印染废气	印染车间 P23 排气筒	非甲烷总烃	64.00	1.732	14.19	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0.9	0.9	12.100	0.340	2.697	1.20	17	20	0.5	50
		甲苯	0.90	0.025	0.2		0.9	0.9	0.171	0.003	0.001	40	5.2	20	0.5	50
		二甲苯	0.18	0.015	0.04		0.9	0.9	0.034	0.004	0.004	70	17	20	0.5	50
	印染车间 P24 排气筒	非甲烷总烃	70.00	5.040	39.92	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0.9	0.9	13.300	0.531	7.514	1.20	17	20	0.5	50
		甲苯	0.53	0.036	0.3		0.9	0.9	0.100	0.007	0.027	40	5.2	20	0.5	50
		二甲苯	0.11	0.038	0.06		0.9	0.9	0.020	0.004	0.011	70	17	20	0.5	50
	污水处理站 (一) 废气 P25	H ₂ S	2.02	0.038	0.034	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0.9	0.9	0.304	0.015	0.012	-	0.33	15	0.4	20
		NH ₃	78.91	0.317	2.5		0.9	0.9	14.934	0.060	0.473	-	4.9	15	0.4	20
		H ₂ S	2.15	0.039	0.038		0.9	0.9	0.403	0.016	0.013	-	0.33	15	0.4	20
加漂废气	污水处理站 (二) 废气 P26	NH ₃	84.00	0.338	2.62	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0.9	0.9	14.073	0.043	0.509	-	4.9	15	0.4	20
		非甲烷总烃	19.15	0.57	4.55		0.9	0.9	3.611	0.102	0.165	1.20	17	20	0.5	20
		非甲烷总烃	19.15	0.57	4.55		0.9	0.9	3.611	0.102	0.165	1.20	17	20	0.5	20
	污水处理站 P27	非甲烷总烃	19.70	0.39	3.12	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0.9	0.9	3.742	0.074	0.591	1.20	17	20	0.5	20
		非甲烷总烃	19.70	0.39	3.12		0.9	0.9	3.742	0.074	0.591	1.20	17	20	0.5	20
		非甲烷总烃	19.70	0.39	3.12		0.9	0.9	3.742	0.074	0.591	1.20	17	20	0.5	20
	污水处理站 P28	非甲烷总烃	19.70	0.39	3.12	臭气浓度 95%, 废气 40%, 粉尘 10%, 噪声 10%	0.9	0.9	3.742	0.074	0.591	1.20	17	20	0.5	20
		非甲烷总烃	19.70	0.39	3.12		0.9	0.9	3.742	0.074	0.591	1.20	17	20	0.5	20
		非甲烷总烃	19.70	0.39	3.12		0.9	0.9	3.742	0.074	0.591	1.20	17	20	0.5	20

废水总磷	废水总磷 P _总	氨氮	20000	0.25 00	1.2 50	99	布类降 尘，废水 总磷为 90%，非降 尘为98.4%	0.984	20000	9.000	0.1800	1.420	1.20	17	20	0.3	20
锅炉废气	SO ₂ NO _x 氨氮	氨氮	2000	10 10	0.05	0.4	氨氮降 尘	0	2000	10.104	0.0505	0.400	20	-	20	0.4	1.20
				42 05	0.21	1.665		0.45		42.045	0.2102	1.656	20				
				14 39	0.07	0.57		0		14.394	0.0720	0.570	20				
氨化废气	氨化废气 P _总	非甲烷总烃	20000	10 00	0.20	0.53	废水 90%，废水 降尘，降 尘 80%	0.5	20000	1.900	0.038	0.10	1.20	17	20	0.3	20
危险废物 气	危险废物 P _总	非甲烷总烃	2000	42 42	0.08	0.672	46%降 尘，降 尘 80%	0.5	2000	6.711	0.0436	0.108	1.20	17	20	0.3	20
食堂油烟	食堂油烟 P _总	油烟	30000	1.2 20	0.38	0.74	油烟降 尘	0.85	20000	1.175	0.0660	0.11	2.0	-	15	0.4	20

(2) 无组织废气

本项目无组织废气排放包含印染、摇粒定型废气（包含燃烧废气）、烧毛废气、印染磨毛粉尘、欧粒绒毛尘、醋酸废气、污水处理站收集的臭味、制网废气、危险废物贮存库未收集的废气等。

①定型废气

染色生产中需使用部分具有挥发性的有机助剂，这些物质在定型过程中由于温度升高，在定型机排放口的收集率按 95% 核算，未被收集的 5% 的废气会挥发在车间内无组织排放。

②烧毛废气

本项目设置 4 台烧毛机，根据有组织计算，在烧毛机排放口的收集率按 95% 核算，未被收集的 5% 的废气会挥发在车间内无组织排放。

③印花废气

根据前述核算，印花废气的收集效率取 95%，则未被收集的 5% 的印花废气会在车间内以无组织方式排放。

④磨毛粉尘

本项目部分产品需根据客户要求要求进行干磨毛等整理工序，磨毛工序使织物外观蓬松丰满，手感柔软厚实。

磨毛工序会产生粉尘，主要污染物为棉、纤维颗粒物，根据建设单位提供的资料，本项目需要磨毛处理的织物坯布量大约为 66000t/a，粉尘以坯布量的 0.05% 计算，粉尘产生量为 33t/a，经设备上方的集气罩收集后（捕集率 90%），经设备自带除尘装置（处理效率为 95%）处理后在车间内无组织排放，企业每天工作时间为 24h，每年工作 330 天，则年磨毛时间为 7920h，因此无组织磨毛粉尘排放量为 1.49t/a，排放速率为 0.19kg/h。

⑤拉毛、梳毛、剪毛及摇粒绒尘

根据前述核算，欧粒绒尘废气的收集效率取 90%，则未被收集的 10% 的绒尘废气会在车间内，其中 80% 会散落在车间，20% 绒尘以无组织方式排放。

⑥醋酸废气

根据估算，冰醋酸废气产生量约为使用量的 0.1%，本项目醋酸年消耗量约 2500t/a，则醋酸废气产生量约 2.5t/a，主要用于各印染车间，则各车间醋酸

废气产生量为 0.42t/a，排放速率为 0.053kg/h，排放量较少。

⑦污水处理站废气

本项目污水处理站产生臭气，污水处理站恶臭气体的收集效率取 95%，则未被收集的 5%的恶臭气体会在污水处理车间内以无组织方式排放。恶臭影响程度与污水停留时间长短、原污水水质及当地气象条件有关。

⑧制网废气

本项目印花车间的辅助工艺为制网工艺，制网工艺在印染车间进行，所用感光胶年用量约为 80t，在制网工序中上胶和低温烘干会产生制网废气，根据企业提供的资料，感光胶中挥发分的含量约为 1%，因此制网废气的产生量约为 0.8t/a，由于产生量较少，在车间内无组织排放，企业年制网时间为 7920h，制网废气排放速率为 0.1kg/h。

⑨调浆废气

本项目调浆过程中也会产生一定的非甲烷总烃，本项目采用调浆间封闭，负压收集（收集效率按 95%计），经“次氯酸钠+碱液喷淋”的二级喷淋废气净化系统（处理效率非甲烷总烃 80%）处理，20m 高排气筒排放，未被收集的废气以无组织的形式在车间内无组织排放。

⑩导带清洗废气

项目有机溶剂废气主要为印花机导带清洗过程中产生的乙酸丁酯废气。

根据印花生产线调查，项目实施后企业圆网、平网印花机导带上台板胶一般 1 个月清洗一次，根据估算，乙酸丁酯废气产生量约为使用量的 5%，项目乙酸丁酯用量 100t/a，则项目乙酸丁酯废气产生量约为 5t/a，乙酸丁酯废气为阵发性、短时性无组织排放。

⑪危废暂存间废气

根据前述核算，危废暂存间废气的收集效率取 80%，则未被收集的 20%的废气会在车间内以无组织方式排放。

表 3.2.8-6 无组织废气排放情况

污染源	污染物	排放速率	排放量	源强长	源强量
		kg/h	kg/a		
纺纱车间	颗粒物	0.035	0.670	154.2	75.2
纺纱2#车间	颗粒物	0.035	0.670	144	75.2
纺纱3#车间	颗粒物	0.035	0.670	165.8	75.2

纺原40车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
纺原50车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
纺原60车间	颗粒物	0.069	0.550	165.8	75.2
纺原70车间	颗粒物	0.069	0.550	144	75.2
染化整10车间	非甲烷总烃	0.029	0.230	144	75.2
染化整20车间	非甲烷总烃	0.029	0.230	165.8	75.2
染化整30车间	颗粒物	0.015	0.120	144	75.2
	非甲烷总烃	0.020	0.160		
染化整40车间	颗粒物	0.102	0.810	144	75.2
染化整50车间	非甲烷总烃	0.0051	0.040	165.8	75.2
	颗粒物	0.052	0.410		
染化整60车间	非甲烷总烃	0.150	1.18	144	75.2
	SO ₂	0.003	0.02		
	NO _x	0.028	0.22		
	颗粒物	0.379	3.00		
1#印染车间	非甲烷总烃	0.345	2.733	144	75.2
	SO ₂	0.006	0.048	144	75.2
	NO _x	0.056	0.444	144	75.2
	颗粒物	0.162	1.28	144	75.2
	总磷	0.053	0.42	144	75.2
2#印染车间	非甲烷总烃	0.345	2.733	165.8	75.2
	SO ₂	0.006	0.048		
	NO _x	0.056	0.444		
	颗粒物	0.117	0.93		
	总磷	0.053	0.42		
3#印染车间	NO ₂	0.135	1.069	144	75.2
	SO ₂	0.005	0.04		
	NO _x	0.046	0.36		
	颗粒物	0.235	1.86		
	总磷	0.053	0.42		
4#印染车间	非甲烷总烃	0.345	2.73	144	75.2
	SO ₂	0.006	0.05		
	NO _x	0.060	0.47		
	颗粒物	0.102	0.81		
	总磷	0.053	0.42		
5#印染车间	非甲烷总烃	0.428	3.37	165.8	75.2
	SO ₂	0.006	0.05		
	NO _x	0.056	0.44		
	颗粒物	0.103	0.82		
	甲苯	0.001	0.01		
	二甲苯	0.0003	0.002		
	总磷	0.053	0.42		

6#印染车间	非甲烷总烃	1.279	10.13	144	75.2
	SO ₂	0.007	0.054		
	NO _x	0.064	0.303		
	颗粒物	0.158	1.251		
	甲苯	0.002	0.015		
	二甲苯	0.0004	0.003		
	总苯	0.053	0.42		
1#污水处理站	H ₂ S	0.0004	0.003	140	48.5
	NH ₃	0.016	0.125		
2#污水处理站	H ₂ S	0.0004	0.003	150	48.5
	NH ₃	0.017	0.134		
危险废物贮存库	非甲烷总烃	0.017	0.134	20	8

(3) 非正常工况:

本项目涉及到的事故排放主要是废气处理设施发生故障, 主要考虑静电除油器、水喷淋除尘设施发生故障, 考虑最不利情况, 废气处理装置完全失效, 非正常排放历时不超过 1h。本项目选取 5#印染车间定型、印花废气, 3#印染车间烧毛废气作为典型。

表 3.2.8-7 印染车间大气污染物产排情况 (非正常工况)

污染源	废气处理设施	污染物名称	排放量 (kg/h)	排放时间
3#印染车间烧毛粉尘	水喷淋	颗粒物	0.3	约 1h 计
1#印染车间定型废气	水喷淋+活性炭+静电	非甲烷总烃	3	约 1h 计
		颗粒物	0.264	约 1h 计
5#印染车间印花废气	活性炭吸附+水喷淋	非甲烷总烃	1.79	约 1h 计
		甲苯	0.02	约 1h 计
		二甲苯	0.005	约 1h 计

3.2.7.2.2 废水污染源

根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》(HJ990-2018), 废水总排放口的废水排放量优先采用物料衡算法进行核算, 其次采用类比法及产污系数法, 其他污染源源强优先采用类比法, 其次可采用产污系数法。

项目实施后产生的废水主要为染整工艺废水、软水系统排水、废气处理喷淋水、车间地面和设备冲洗废水、间接冷却水和蒸汽冷凝水、生活污水等。染整工艺废水包括前处理废水、前处理水洗废水、染色废水、印染废水、清洗废水等。

项目采用清浊分流、分质回用, 纺织工艺废水处理后部分回用于喷水织造工艺, 部分废水排至印染污水处理系统的中水回用系统深度处理, 喷气织机和

加弹丝线染色废水经管道汇集后，排入企业印染污水处理系统综合污水处理站。间接冷却水经回用水池和蒸汽冷凝水回用于生产工艺、定型废气喷淋及地面设备冲洗。高浓度有机废水含特殊污染物，废水需经过预处理（精炼、碱减量、丝光废水等），棉染色高盐废水单独收集、脱盐后的稀污水、浓污水、定型废气喷淋废水及地面设备冲洗废水一起进入厂内污水站处理，综合污水处理系统出水再全部进入中水回用系统深度处理后，部分回用于生产工艺漂洗及地面设备清洗、制网工序和废气喷淋设施补充水等；中水回用系统产生的浓水经终沉池处理后与软水制备系统排水及生活污水一起排入阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂。

A、废水水量

(1) 印染废水

① 印染工艺最大日废水排放量

本项目印染工艺废水采用产物系数法进行估算，根据本项目建设单位提供的资料，印染浴比为 1: 4—1: 6，本项目梭织和针织染色布每批次工艺时间平均 2-10h，染色机日最大排水按所有染色机均运行计算，结果见表 3.2.8-8。

表 3.2.8-8

本项目单台染色机日最高排水量统计

产品名称	设备名称	染色机 容量 (kg)	染量	倍 比	工作时间 (min)	加工 时间 (min)	时间 (h)	批次 (批)	降 水 次 数 (次)	废水产生 量 (t)	排水量 (t)	产量 (t)	排污系数 (吨产品 吨废水)
聚酯绒	高压溢流染色机	500	15	1.6	330	120	2	12	3	1620	1458	90	16.2
小计										1620.00	1458.00	90.00	16.20
全棉绒染色布	高压溢流染色机	500	24	1.4	330	480	8	3	3	432	388.8	36	10.8
	高压溢流染色机	1000	14	1.4	330	480	8	3	3	304	453.6	42	10.8
小计										936.00	842.40	78.00	10.80
涤纶绒染色布	高压溢流染色机	500	55	1.6	330	300	5	5	3	2376	2138.4	132	16.20
小计										2376.00	2138.40	132.00	16.20
全棉绒印花布	高压溢流染色机	500	10	1.6	330	300	5	5	3	432	388.8	24	16.20
小计										432.00	388.80	24.00	16.20
涤纶色织印花布	高压溢流染色机	500	19	1.6	330	180	3	8	3	1368	1231.2	76	16.20
小计										1368.00	1231.20	76.00	16.20
人棉染色布	高压溢流染色机	500	53	1.6	330	360	6	4	3	1908	1717.2	106	16.20
小计										1908.00	1717.20	106.00	16.20
人棉绒印花	高压溢流染色机	500	35	1.6	330	240	4	6	3	1890	1701	105	16.20
小计										1890.00	1701.00	105.00	16.20
全棉针织染色布	高压溢流染色机	500	9	1.6	330	420	7	3+3	3	277.71	249.9428571	15.428571	16.20
	高压溢流染色机	1000	10	1.4	330	420	7	3+3	3	411.43	370.2857143	34.285714	10.80
小计										689.14	620.23	49.71	12.48

涤纶针织染色布	高温高压溢流染色机	500	22	1.6	330	180	3	8	3	1584	1425.6	88	1620
小计										1584.00	1425.60	88.00	1620
6R TR TC 6C 梭 织交织	高温高压溢流染色机	500	24	1.6	330	600	10	2.4	5	864	777.6	288	2700
小计										864.00	777.60	288.00	2700
6R TR TC 6C 针 交织	高温高压溢流染色机	500	38	1.6	330	600	10	2.4	5	1368	1231.2	456	2700
小计										1368.00	1231.20	456.00	2700
合计										3816.00	3434.40	1231.11	7644

本项目设计丝光机 2 套用于全棉、NR、TR、TC、MC 梭织交织染色生产线工艺，合计日最高排水量约为 200t/d，连续碱减量机 2 台用于涤纶梭织染色工艺，合计日最高排水量约为 200t/d；设计 10 套退煮漂一体机为棉染色、印花前处理工艺设备，日最高排水量约为 1000t/d；设计 10 套精练预缩机为涤纶染色、印花前处理工艺设备，日最高排水量约为 1000t/d；设计 10 套平幅水洗机为印花水洗工艺设备，日最高排水量约为 1000t/d；设计 10 套砂洗缸为人棉色布染色工艺，印染浴比为 1:4，日最高排水量约为 691.2t/d，染色其他设备日最高排水量见表 3.2.8-9。

表 3.2.8-9 本项目单台印染其他设备日最高排水量统计

设备名称	数量	单位英吋染布量 (t/h)	用水量 (t/d)	排水量 (t/d)	产量 (t/d)	排污系数
精练预缩机	10	34560	1111.11	1000	345.60	2.89
退煮漂一体机	10	34560	1111.11	1000	345.60	2.89
连续碱减量机	2	34560	222.22	200	69.12	2.89
丝光机	2	34560	222.22	200	69.12	2.89
平幅水洗机	10	34560	1111.11	1000	345.60	2.89
砂洗缸	10	800	368.00	691.2	96.00	7.20

合计				4545.76	4091.20	1271.04	
----	--	--	--	---------	---------	---------	--

本项目其他工艺、设备最高排水量见表 3.2.8-10。

表 3.2.8-10 本项目其他工艺、设备最高排水量统计

序号	设备名称	流量	用水产生量 (m³)	排水量 (m³)
1	定型机废气处理装置	20	111	100
2	印花机废气处理装置	6	33	30
3	蒸化机废气处理装置	4	22	20
4	丝光退毛废气处理装置	16	89	80
5	平网圆网洗网装置	5	33	30
6	打纬废水		6	5
7	水定型	2	11	10
8	设备、地面冲洗		333	300
9	导带滴流废水		120	108
10	喷水织机循环排污水		1349	639
11	加弹废丝染色试验废水		2	1
12	喷气织机浆纱废水		116	93
小计			2225	1416

根据表 3.2.8-8 至表 3.2.8-10 可知，本项目印染工艺日最高排放废水约为 19039t。

②印染工艺废水日均排放量

本项目印染废水采用物料衡算法进行估算，根据本项目建设单位提供的资料，本项目的印染用水规模根据本项目的建设规模核算，按照单缸染色的布料不同工段的进水量，结合印染工序情况综合考虑计算总水量。本项目各产品工艺废水产生情况见表 3.2.8-11。

表 3.2.8-11 项目各产品主要工艺废水产生情况一览表 单位：t/d

工艺	产量 (t/d)	加工工艺	清洗排水 次数	耗水量	浓污水	稀污水	耗污系数
				t/d	t/d	t/d	t/吨产品
欧拉绒	66.67	前处理	1	96	96		1.45
	66.67	水洗	1	96		96	1.45
	66.67	染色	1	360	360		5.40
	66.67	清洗	2	720		720	10.80
		小计		1278	456	816	19.09
全棉绒织 染色布	57.58	前处理	1	83	83		1.45
	57.58	水洗	1	83		83	1.45
	57.58	丝光	1	83	83		1.45
	57.58	水洗	1	83		83	1.45
	57.58	染色	1	207	207		3.60
	57.58	清洗	2	415		415	7.20
		小计		965	374	581	16.59
涤纶绒织 染色布	98.18	前处理	1	142	142		1.45
	98.18	水洗	1	142		142	1.45
	98.18	碱减量	1	142	142		1.45
	98.18	水洗	1	142		142	1.45
	98.18	染色	1	530	530		5.40
	98.18	清洗	2	1060		1060	10.80
		小计		2158	814	1344	21.99
全棉绒织 印花布	16.67	前处理	1	24	24		1.45
	16.67	水洗	1	24		24	1.45
	16.67	丝光	1	24	24		1.45
	16.67	水洗	1	24		24	1.45
	16.67	染色	1	90	90		5.40
	16.67	清洗	2	180		180	10.80
	16.67	印花	1	24	24		1.45
	16.67	水洗	1	24		24	1.45
		小计		415	162	282	24.88
涤纶绒织 印花布	57.58	前处理	1	83	83		1.45
	57.58	水洗	1	83		83	1.45
	57.58	碱减量	1	83	83		1.45

新疆苏杭纺织印染有限公司喷水、加弹、散粒绒、印染及配套项目环境影响报告书

	57.58	水洗	1	83		83	1.45
	57.58	染色	1	311	311		5.40
	57.58	清洗	2	622		622	10.80
	57.58	印花	1	83	83		1.45
	57.58	水洗	1	83		83	1.45
		小计		1433	561	872	24.88
人棉绒织 染色布	78.79	前处理	1	284	284		3.60
	78.79	水洗	1	284		284	3.60
	78.79	染色	1	425	425		5.40
	78.79	清洗	2	851		851	10.80
		小计		1844	709	1135	23.40
人棉绒织 印花布	78.79	前处理	1	284	284		3.60
	78.79	水洗	1	284		284	3.60
	78.79	染色	1	425	425		5.40
	78.79	清洗	2	851		851	10.80
	78.79	印花	1	114	114		1.45
	78.79	水洗	1	114		114	1.45
		小计		2072	823	1249	25.29
全棉针织 染色布	43.64	前处理	1	63	63		1.45
	43.64	水洗	1	63		63	1.45
	43.64	染色	1	181	181		4.16
	43.64	清洗	2	363		363	8.32
		小计		671	248	426	15.37
锦纶针织 染色布	65.45	前处理	1	95	95		1.45
	65.45	水洗	1	95		95	1.45
	65.45	染色	1	353	353		5.40
	65.45	清洗	2	707		707	10.80
		小计		1260	448	812	19.09
4R,1R,7C, AC 绒织交 染色布	21.21	前处理	1	76	76		3.60
	21.21	水洗	1	76		76	3.60
	21.21	丝光	1	31	31		1.45
	21.21	水洗	1	31		31	1.45
	21.21	染色	2	229	229		10.80
	21.21	清洗	3	344		344	16.20
		小计		787	336	451	37.09
4R,1R,7C, AC 针织交 染色布	32.73	前处理	1	118	118		3.60
	32.73	水洗	1	118		118	3.60
	32.73	染色	2	353	353		10.80
	32.73	清洗	3	530		530	16.20
		小计		1119	471	648	34.20
总计			t/d	13976	5400	8576	22.64

	t/a	4611960	1782028	2829927	
--	-----	---------	---------	---------	--

(2) 纺织废水

①棉喷气织布

本项目棉布织布污染源源强核算依据《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》1712 棉织造加工行业系数分册，本项目棉布类浆纱工业废水量每吨产品排放 0.55m^3 ，本项目棉布产品约为 55700t/a (159t/d)，喷气织机 800 台，通过计算本项目棉布浆纱工业废水产生量 $93\text{m}^3/\text{d}$ ($30690\text{m}^3/\text{a}$)，棉布浆纱废水每日损耗水量约用水量的 20%，因此本项目新鲜用水量 $116\text{m}^3/\text{d}$ ($38280\text{m}^3/\text{a}$)，损耗量约为 $23\text{m}^3/\text{d}$ ($7590\text{m}^3/\text{a}$)，浆纱废水经管道汇集后，排入企业综合污水处理站。

②涤纶化纤喷水织布

本项目涤纶化纤喷水织布污染源源强核算依据《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》1761 化纤织造加工行业系数分册，本项目化纤布类喷水织造工业废水量每吨产品排放 62.19m^3 ，本项目化纤布产品约为 33900t/a ，喷水织机 2500 台，通过计算本项目喷水织机工业废水产生量 $6390\text{m}^3/\text{d}$ ($210.8\text{万 m}^3/\text{a}$)，外排水量为废水产生量的 10%，即 $639\text{m}^3/\text{d}$ ，喷水织机从喷头喷出的水，一部分被织物带走，一部分因蒸发损耗，每日损耗水量约用水量的 10%，即 $710\text{m}^3/\text{d}$ ($23.43\text{万 m}^3/\text{a}$)，因此本项目用水量 $7100\text{m}^3/\text{d}$ ($234.3\text{万 m}^3/\text{a}$)，新鲜补水量 $1349\text{m}^3/\text{d}$ ，纺织废水经管道汇集后进入调节池，经混凝沉淀-气浮过滤后，90%由水泵送入喷水织机循环回用，10%排入企业污水处理厂回用处理系统处理。

③加弹丝线染色试验废水

本项目纺织工序每批次加弹丝线需要进行加弹丝线染色试验，用于测试加弹丝线的染色情况，染色试验会产生一定量的试验废水，产生量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ (不定期排放，按天折算)，排入企业综合污水处理站。

(3) 软水制备排污废水

项目印染工艺采用膜制备软水，收率按 70%计，根据物料衡算法核算，本项目软化水装置排放含盐废水 945450t/a (2865t/d)，此外，中水回用处理装置定期产生反冲和浓缩废水 2401410t/a (7277t/d)，浓缩废水合计 3346860t/a ，浓缩含盐废水含盐量高，经总排口送阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂进一步处理。

(4) 地面、设备冲洗废水

本项目需要定期冲洗车间地面及设备，清洗水用量约 $333\text{m}^3/\text{d}$ （采用中水），产污系数取值 90%，则项目地面、设备冲洗废水产生量 $300\text{m}^3/\text{d}$ 。

(5) 间接冷却水和蒸汽冷凝水

项目间接冷却水量约为 $550000\text{t}/\text{a}$ ($2000\text{t}/\text{d}$)，经冷却水池收集后经回用水池回用于生产工艺及地面、设备清洗，本项目蒸汽消耗为 $819958\text{t}/\text{a}$ ($2485\text{t}/\text{d}$)，回收蒸汽冷凝水 $590370\text{t}/\text{a}$ (日平均 $1789\text{t}/\text{d}$)，回用于生产工艺。

(6) 废气治理喷淋洗涤废水

项目定型废气处理设施 20 套，定型喷淋补充用水为中水，定型废气喷淋水多次循环回用去除表层浮油的喷淋废水排入综合污水处理系统调节池，定型废气治理装置喷淋废水排放量约 100Vd 。

项目印花废气处理设施 5 套，印花废气处理装置喷淋补充用水为中水，印花喷淋水多次循环回用去除表层浮油的喷淋废水排入综合污水处理系统调节池，印花废气治理装置喷淋废水排放量约 30Vd 。

蒸化废气处理设施 4 套，蒸化废气喷淋补充用水为中水，废气采用水喷淋处理，废气治理装置喷淋废水排放量约 20Vd 。

烧毛废气处理设施 16 套，烧毛喷淋补充用水为中水，烧毛废气采用水喷淋处理，废气治理装置喷淋废水排放量约 80Vd 。

(7) 制网废水

建设项目印花工序需要制网，制网工艺在上胶完成后，需要用水冲洗套版花型等情况，项目实施后，企业设置制网洗网装置 2 套，企业圆网制网一天约 400 张，平网制网 200 张，每张网冲洗废水产生量约 0.05t (含浸泡池废水)，废水日发生量约为 30t 。

(8) 打样废水

项目生产时需进行小样试验，根据本项目多种产品测算项目排水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，则打样用水年耗量约 $1980\text{t}/\text{a}$ ，产生的废水量 $1650\text{t}/\text{a}$ 。

(9) 水定型废水

项目部分生产工艺需进行水定型，水定型机 2 套，排水 5Vd ，套，水定型机排水量约为 10Vd 。

(12) 导带清洗废水

本项目设置 8 台圆网印花机和 4 台平网印花机，单台印花机导带清洗采用中水，用水量约为 10 m³/d，单台排水量约为 9 m³/d，合计 108 m³/d。

(11) 生活污水

项目定员 2500 人，生活用水量以 150 L/人·d 计，则全厂生活用水量为 375 m³/d，生活污水产生量按用水量 80% 计，则全厂生活污水产生量约为 300 m³/d。

B、废水水质特征：

本项目染整废水主要为坯布前处理、染色、印花过程产生的废水，前处理过程主要为高温水中加碱、双氧水等对坯布进行处理，主要是去除纤维上的蜡质、油渍以及一些天然的杂质，使织物具有良好的外观和吸水性，方便上染，产生的废水含有过量的碱，废水呈强碱性，且 COD 浓度也较高，主要包含的污染因子有 PH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、苯胺、总锑、硫化物、盐分、石油类等。

色度：染色废水主要含有未上染的染料、助剂、表面活性剂等物质，水质呈碱性，色度较高。

硫化物：主要来源于硫化染料，这是一类价格便宜，质量较好的染料，但是发达国家因其有毒，已列为禁用染料。本项目采用的染料为活性染料和分散染料，不使用硫化染料。

苯胺类：主要来源于染料，染料的颜色由发色基团形成，部分染料具有苯环、氨基等，漂染废水中含有极少量苯胺，由于苯胺废水的毒性强、生物降解性差，现有的生化处理系统难以有效去除污染，但随着高效苯胺降解菌的筛选分离，生物处理方法具有很大的潜力，苯胺类化合物受微生物作用而降解有几个共同的步骤，即微生物细胞与化学物质的相互作用过程，并最终代谢为简单的化合物。

总锑：由于涤纶化纤产品在原料生产过程中会使用含锑催化剂，因此化纤面料均为含锑产品，印染废水中总锑污染物产生浓度约 300~700 μg/L，本项目产品除涤纶化纤产品外还存在其他全棉产品，本次评价前处理和染色废水取均值 600 μg/L 计算。

C、污染物排放量情况：

①排放量计算公式

核算时段废水中某种污染物排放量计算公式如下：

$$D = d \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{去除}}}{100} \right) \left(1 - \frac{\eta_{\text{回用}}}{100} \right)$$

式中：D——核算时段内废水中某种污染物排放量，t；

d——核算时段内废水中某种污染物产生量，t；

$\eta_{\text{去除}}$ ——核算时段内污水处理设施对某种污染物的去除效率，%；

$\eta_{\text{回用}}$ ——核算时段内废水回用率，%。

核算时段内污水处理设施对某种污染物的去除效率参见污染防治措施可行性分析中的具体参数。

②排放量计算结果

本次环评根据项目各工序排水的水质特点统计水污染物排放源强，项目水污染物产生及排放情况见表 3.3.9-15。

表 3.2.8-12 建设项目水污染物产生及排放情况一览表

产品	废水种类	废水量	污染物	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	苯胺类	氯化物	总磷	盐分	AOX
松林纸	前处理废水	ud	浓度 mg/l	4300	40	400	2	70			0.60	1000	
		96	产生量 t/a	136863	1.273	12.731	0.064	2.228			0.019	31829	
	水洗	ud	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	
		96	产生量 t/a	15914	0.477	6.366	0.016	0.955	0.016	0.003		17306	
	染色	ud	浓度 mg/l	2400	40	500	2	60	10	8	0.60	2500	10
		360	产生量 t/a	285120	4.752	39.400	0.238	7.128	1.188	0.930	0.071	297000	1.188
	清洗	ud	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	5
		720	产生量 t/a	118800	3.564	47.520	0.119	7.128	0.119	0.024		130680	1.188
	前处理废水	ud	浓度 mg/l	10000	40	450	2	70				2000	20
		83	产生量 t/a	274884	1.100	12.370	0.055	1.924				54977	0.530
金锡纸 织染色布	水洗	ud	浓度 mg/l	530	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
		83	产生量 t/a	15119	0.412	5.498	0.014	0.825	0.014	0.005		16493	0.157
	废水	ud	浓度 mg/l	3000	30	500	1	40				2000	10
		83	产生量 t/a	82465	0.825	13.744	0.027	1.100				54977	0.235
	水洗	ud	浓度 mg/l	530	15	200	0.50	30	0.50			600	5
		83	产生量 t/a	15119	0.412	5.498	0.014	0.825	0.014			16493	0.157
	染色	ud	浓度 mg/l	3300	40	530	3	80	5	8		20000	20
		207	产生量 t/a	239400	2.736	37.620	0.205	5.472	0.342	0.547		1368000	1.368
	清洗	ud	浓度 mg/l	530	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
		415	产生量 t/a	75240	2.052	27.360	0.068	9.576	0.068	0.014		82080	0.684
涤纶线 织染色布	前处理废水	ud	浓度 mg/l	4300	40	400	2	70			0.6	1000	
		142	产生量 t/a	201563	1.875	18.750	0.094	3.281			0.028	46875	
	水洗	ud	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	

废水	142	46.875	产生量 t/a	25.438	0.703	9.375	0.023	1.406	0.005		25.781	
碱球量	ud	ua	浓度 mg/l	10000	30	800	2	80			8000	
废水	142	46.875	产生量 t/a	46.8750	2.344	37.500	0.094	3.730			375.000	
水洗	ud	ua	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.10		550	
废水	142	46.875	产生量 t/a	25.438	0.703	9.375	0.023	1.406	0.005		25.781	
染色	ud	ua	浓度 mg/l	2400	40	500	2	60	8	0.6	2500	10
废水	530	174.960	产生量 t/a	419.904	6.998	87.480	0.130	10.498	1.400	0.105	437.400	1.730
清洗	ud	ua	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.10		550	5
废水	1060	349.920	产生量 t/a	174.960	5.249	69.984	0.175	10.498	0.035		192.456	1.730
预处理	ud	ua	浓度 mg/l	10000	40	450	2	30			2000	20
废水	24	79.57	产生量 t/a	79.572	0.318	3.581	0.016	0.557			15.914	0.159
水洗	ud	ua	浓度 mg/l	520	15	200	0.50	30	0.10		600	5
废水	24	79.57	产生量 t/a	4.376	0.119	1.991	0.004	0.239	0.001		4.774	0.040
丝光	ud	ua	浓度 mg/l	3000	30	500	1.00	40			2000	10
废水	24	79.57	产生量 t/a	25.872	0.239	3.979	0.008	0.318			15.914	0.180
水洗	ud	ua	浓度 mg/l	520	15	200	0.50	30			600	5
废水	24	79.57	产生量 t/a	4.376	0.119	1.991	0.004	0.239	0.004		4.774	0.040
染色	ud	ua	浓度 mg/l	3300	40	550	3	80	8		20000	20
废水	90	29.700	产生量 t/a	103.950	1.188	16.335	0.089	2.376	0.238		594.000	0.594
清洗	ud	ua	浓度 mg/l	520	15	200	0.50	30	0.10		600	5
废水	180	59.400	产生量 t/a	32.670	0.891	11.880	0.030	4.158	0.006		35.640	0.297
印花	ud	ua	浓度 mg/l	2200	30	600	3	40	4		2500	15
废水	24	79.57	产生量 t/a	28.009	0.382	7.639	0.038	0.509	0.051		31.829	0.191
清洗	ud	ua	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.10		600	5
废水	24	79.57	产生量 t/a	3.979	0.119	1.991	0.004	0.239	0.001		4.774	0.040
预处理	ud	ua	浓度 mg/l	4300	40	400	2	30		0.60	1000	

全棉线
织印花
布

新疆美利纸业股份有限公司废水、废气、噪声、固废及危废项目环境影响评价报告

织印花布	废水	ES	2748E	产生量 t/a	118200	1.100	10.995	0.055	1.924			0.016	27.48E	
	水洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	13.744	0.412	5.49E	0.014	0.825	0.014	0.005		15.119	
	碱减量	Wd	t/a	浓度 mg/l	10000	50	800	2	80				8000	
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	274.884	1.374	21.991	0.055	2.199				219.907	
	水洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	13.744	0.412	5.49E	0.014	0.825	0.014	0.005		15.119	
	染色	Wd	t/a	浓度 mg/l	2400	40	500	2	60	10	8	0.60	2500	10
	废水	W11	102600	产生量 t/a	246.240	4.104	51.300	0.205	6.156	1.026	0.821	0.062	256.300	10.26
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	5
人棉线	废水	6.22	205200	产生量 t/a	102.600	3.078	41.040	0.103	6.156	0.103	0.021		112.860	10.26
	印花	Wd	t/a	浓度 mg/l	2200	30	600	3	40	5	4		2500	15
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	60.475	0.825	16.493	0.082	1.100	0.137	0.110		68.721	0.412
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	5
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	13.744	0.412	5.49E	0.014	0.825	0.014	0.005		15.119	0.137
	前处理	Wd	t/a	浓度 mg/l	10000	40	450	2	30				2000	
	废水	2.84	93600	产生量 t/a	936.000	3.744	42.120	0.187	6.552	0.000	0.000	0.000	187.200	
	水洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	
	废水	2.84	93600	产生量 t/a	51.480	1.404	18.720	0.047	2.808	0.047	0.009	0.000	56.160	0.000
	染色	Wd	t/a	浓度 mg/l	2200	40	550	3	80	5	8		2500	20
人棉线 织印花布	废水	4.25	140400	产生量 t/a	308.880	5.616	77.220	0.421	11.232	0.702	1.125	0.000	351.000	2.808
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
	废水	8.51	280800	产生量 t/a	154.440	4.212	56.160	0.140	19.656	0.140	0.028	0.000	168.480	1.404
	前处理	Wd	t/a	浓度 mg/l	10000	40	450	2	30				2000	
	废水	2.84	93600	产生量 t/a	936.000	3.744	42.120	0.187	6.552	0.000	0.000	0.000	187.200	
	水洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	118.200	1.100	10.995	0.055	1.924				118.200	
	印花	Wd	t/a	浓度 mg/l	2200	30	600	3	40	5	4		2500	15
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	60.475	0.825	16.493	0.082	1.100	0.137	0.110		68.721	0.412
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	5
人棉线 织印花布	废水	6.22	205200	产生量 t/a	102.600	3.078	41.040	0.103	6.156	0.103	0.021		112.860	10.26
	印花	Wd	t/a	浓度 mg/l	2200	30	600	3	40	5	4		2500	15
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	60.475	0.825	16.493	0.082	1.100	0.137	0.110		68.721	0.412
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	5
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	13.744	0.412	5.49E	0.014	0.825	0.014	0.005		15.119	0.137
	前处理	Wd	t/a	浓度 mg/l	10000	40	450	2	30				2000	
	废水	2.84	93600	产生量 t/a	936.000	3.744	42.120	0.187	6.552	0.000	0.000	0.000	187.200	
	水洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	
	废水	2.84	93600	产生量 t/a	51.480	1.404	18.720	0.047	2.808	0.047	0.009	0.000	56.160	0.000
	染色	Wd	t/a	浓度 mg/l	2200	40	550	3	80	5	8		2500	20
人棉线 织印花布	废水	4.25	140400	产生量 t/a	308.880	5.616	77.220	0.421	11.232	0.702	1.125	0.000	351.000	2.808
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
	废水	8.51	280800	产生量 t/a	154.440	4.212	56.160	0.140	19.656	0.140	0.028	0.000	168.480	1.404
	前处理	Wd	t/a	浓度 mg/l	10000	40	450	2	30				2000	
	废水	2.84	93600	产生量 t/a	936.000	3.744	42.120	0.187	6.552	0.000	0.000	0.000	187.200	
	水洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	118.200	1.100	10.995	0.055	1.924				118.200	
	印花	Wd	t/a	浓度 mg/l	2200	30	600	3	40	5	4		2500	15
	废水	ES	2748E	产生量 t/a	60.475	0.825	16.493	0.082	1.100	0.137	0.110		68.721	0.412
	清洗	Wd	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550	5

新疆美利纸业股份有限公司废水、废气、噪声、固废及危废项目环境影响评价报告

	废水	2#	9500	产生量 t/a	51480	1404	18720	0.047	2.80E	0.047	0.009	0.000	56360	0.000
	染色	td	1/a	浓度 mg/l	2200	40	530	3	80	5	8		2500	20
	废水	425	140400	产生量 t/a	308880	5616	77220	0.421	11232	0.702	1.125	0.000	331000	2.80E
	清洗	td	1/a	浓度 mg/l	530	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
	废水	857	280800	产生量 t/a	154440	4212	56160	0.140	19636	0.140	0.028	0.000	168480	1.404
	印花	td	1/a	浓度 mg/l	2200	30	600	3	40	5	4		2500	15
	废水	114	37616	产生量 t/a	82755	1128	22569	0.113	1505	0.182	0.130		94039	0.564
	清洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
	废水	114	37616	产生量 t/a	18808	0.564	7523	0.019	1128	0.019	0.004		22569	0.182
	预处理	td	1/a	浓度 mg/l	6000	30	350	2	50				2000	20
全棉针织染色布	废水	63	20833	产生量 t/a	125000	0.625	7292	0.042	1042				41667	0.417
	水洗	td	1/a	浓度 mg/l	530	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
	废水	63	20833	产生量 t/a	11458	0.313	4167	0.010	0.625	0.010	0.002		12300	0.104
	染色	td	1/a	浓度 mg/l	1300	30	530	3	60	5	8		13000	20
	废水	187	59884	产生量 t/a	89826	1797	32936	0.180	3593	0.299	0.479		898262	1.198
	清洗	td	1/a	浓度 mg/l	530	15	200	0.50	30	0.50	0.10		600	5
	废水	363	11976E	产生量 t/a	65873	1797	25954	0.060	3593	0.060	0.012		71861	0.599
	预处理	td	1/a	浓度 mg/l	4300	40	400	2	30			0.6	1000	
	废水	95	31250	产生量 t/a	134325	1250	12500	0.063	2188			0.019	31250	
	水洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		530	
涤纶针织布	废水	95	31250	产生量 t/a	15625	0.469	6250	0.016	0.938	0.016	0.003		17188	
	染色	td	1/a	浓度 mg/l	2400	40	500	2	60	10	8	0.6	2500	10
	废水	353	116640	产生量 t/a	279936	4666	58320	0.233	6998	1.166	0.933	0.030	291600	
	清洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.5	30	0.5	0.1		530	5
	废水	707	253280	产生量 t/a	116640	3499	46636	0.117	6998	0.117	0.025		128304	
	预处理	td	1/a	浓度 mg/l	10000	40	450	2	30			0.6	2000	20
合计														

新嘉坡纺织印染有限公司废水、加漂、染色、印花及配浆项目环境影响评价报告

CWC 楼 织交经 色布	废水	%	25200	产生量 t/a	252000	100%	11740	0.050	1764				0.015	50400	0.504
	水洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10			600	5
	废水	%	25200	产生量 t/a	12600	0.37%	5040	0.013	0.756	0.013	0.005			15120	0.126
	丝光	td	1/a	浓度 mg/l	3000	30	500	1.00	40					2000	10
	废水	%	10127	产生量 t/a	50382	0.304	5064	0.010	0.405					20255	0.101
	水洗	td	1/a	浓度 mg/l	550	15	200	0.50	30	0.50				600	5
	废水	%	10127	产生量 t/a	5570	0.152	2025	0.005	0.304	0.005				6076	0.051
	染色	td	1/a	浓度 mg/l	2400	40	550	3	80	10	8	100		2500	20
	废水	229	75600	产生量 t/a	181440	3.024	41580	0.227	6048	0.756	0.605			189000	1.512
	漂洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10			550	5
MRT 楼 CWC 楼 织交经 色布	废水	%	113400	产生量 t/a	56700	1.701	22680	0.057	3402	0.057	0.011			62370	0.567
	前处理	td	1/a	浓度 mg/l	10000	40	450	2	70			0.60		2000	20
	废水	118	38880	产生量 t/a	388800	1.555	17496	0.078	2722			0.023		77760	0.778
	水洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10			600	5
	废水	118	38880	产生量 t/a	19440	0.583	7776	0.019	1166	0.019	0.004			23328	0.194
	染色	td	1/a	浓度 mg/l	2400	40	550	3	80	10	8	100		2500	20
	废水	353	116640	产生量 t/a	279936	4.666	64152	0.350	9331	1.166	0.933			291600	2.333
	漂洗	td	1/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10			550	5
	废水	530	174960	产生量 t/a	87480	2.624	34992	0.087	5249	0.087	0.017			96228	0.875
	工艺废水产生量	td	1/a	浓度 mg/l	191929	2442	32304	1.23	5137	240	231	0.093		186013	6.85
棉纤维废水处理 通水	废水	13976	4611920	产生量 t/a	885166	112.62	148982	5.65	23689	11.05	974	0.43		857884	31.60
	棉纤维废水处理	td	1/a	浓度 mg/l	10000	50	800	2	80					8000	
	通水	225	74363	产生量 t/a	744	4	59	0.149	6					595	
	棉纤维废水处理	td	1/a	浓度 mg/l	4000	40	400	2	30					2000	
	出水	215	74353	产生量 t/a	297	3	30	0.149	5					149	
	棉纤维废水处理	td	1/a	浓度 mg/l	2342	36	550	3	72	5	8	0		18105	20
	棉纤维废水处理														
	棉纤维废水处理														
	棉纤维废水处理														
	棉纤维废水处理														

进水	479	157984	产生量 t/a	433	6	87	0	11	1	1	0	2860	3
铜染色废水预处理出水	ud	ua	浓度 mg/l	2200	40	530	3	80	5	8		10000	20
	359	118384	产生量 t/a	260.45	4.74	65.11	0.36	9.47	0.59	0.95		1183.84	2.37
丝光废水预处理设施进水	ud	ua	浓度 mg/l	3000	30	500	1	40				2000	10
	139	45573	产生量 t/a	136.72	1.37	22.79	0.05	1.82				91.15	0.46
丝光废水预处理回用	ud	ua	浓度 mg/l										
	100	33000	产生量 t/a										
其他工段	44网版水	ua	浓度 mg/l	300	20	20		30					
	30	9900	产生量 t/a	3	0.198	0.495		0.297					
	ud	ua	浓度 mg/l	1300	40	200	1	60	2	2		300	
	5	1630	产生量 t/a	2.475	0.066	0.330	0.002	0.099	0.003	0.003	0.000	0.825	
	ud	ua	浓度 mg/l	720	40	100	2	60					
	230	75900	产生量 t/a	56.93	3.036	7.390	0.152	4.554					
	ud	ua	浓度 mg/l	720	40	820	2	60					
	300	99000	产生量 t/a	74.25	3.960	84.120	0.198	5.940					
	ud	ua	浓度 mg/l	4300	40	400	2	30			1	1500	
	30	3300	产生量 t/a	34	0.132	1.320	0.007	0.231			0.002	4.920	
	ud	ua	浓度 mg/l	5000	30	800	3	40	5	4		2500	
	108	35640	产生量 t/a	1.25	4	20	0	7	0.125	0.025	0.000	13.7	
	ud	ua	浓度 mg/l	2300	45	400	1.00	80				600	
	93	30690	产生量 t/a	26.725	1.381	12.276	0.031	2.455				18	
	ud	ua	浓度 mg/l	3300	40	520	3	80				1500	20
	1	330	产生量 t/a	1.155	0.013	0.182	0.001	0.026				0.495	0.007

[illegible]

注: 1. 色度经处理后能达到 20 (无量纲);

2、工艺废水产生量13876t/d,其中丝光废水、碱减量废水、漂染高盐废水是预处理重要部分用于工艺,不进入综合污水处理站。漂染色高盐废水预处理工

艺用量120t/d,丝光漂染回收液处理消耗14t/d,25t/d碱液回用,100t/d桑漂水回用,碱减量预处理消耗10t/d,相应污染物进行了削减。

项目废水产生总量为 6123680 吨/年 (18557 吨/日)，主要包括纺织废水 241890 吨/年 (733 吨/日)、印染废水 4837470 吨/年 (14659 吨/日)、软水制备系统排水 945450 吨/年 (2865 吨/日) 和生活污水 99000 吨/年 (300 吨/日)。

3.2.7.2.3 固体废物

（一）纺织车间生产固废

纺织生产固废主要为废包装材料、粉尘、废油、污泥等。

（1）废包装材料

根据类比园区同类企业，项目废包装材料产生量约 10t/a，属于一般固废，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。

（2）除尘系统收集的粉尘

纺织工序除尘回收粉尘 6t/a，属于一般固体废物，交资源回收公司回收综合利用。

（3）加弹废气治理设施废油

本项目废油的产生量按照油剂使用量的 1%核算，经测算，本项目废油产生量约为 0.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW08 其他废物（危废代码 900-210-08），厂内危险废物贮存库暂存后交由具有危险废物处置资质单位处置。

（二）印染、欧粒绒生产固废

本项目产生的固体废物主要包括工业固废（包括危险废物、一般固体废物）、生活垃圾。根据《污染源核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018），固体废物源强核算优先采用类比法进行核算，其次采用产污系数法。

（1）危险废物

危险废物包括废化学品内包装材料、定型废气治理设施废油、废机油、污水处理站废污泥（鉴别）、白泥、废手套抹布、污水深度处理废膜、废活性炭、废溶剂、导热废油等；一般固体废物包括废次料和除尘系统收集的粉尘、废外包装材料、软化水处理废膜、废布袋等。

①废化学品内包装物

项目染料、危化品材料使用过程中会产生一定量的废包装物，废包装物产生量约 21.8t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物（危废代码 900-041-49），需委托有相应资质的单位进行处置。

②定型废气治理设施废油

定型废气颗粒物经水喷淋及静电除油装置捕捉后进入水中，绝大部分捕捉下来的颗粒物溶于水后随定型废气处理废水排放到阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂，只有极少部分油性颗粒物经定型废气处理装置油水分离装置分离成为废油排出。本项目废油的产生量按照同类项目类比，本项目废油产生量约为 531t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW08 其他废物（危废代码 900-210-08），厂内危险废物贮存库暂存后交由具有危险废物处置资质单位处置。

③废机油

生产设备维护与检修过程会产生废机油，废机油的产生量约为 3t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年）编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-217-08，厂内危险废物贮存库暂存后交由具有危险废物处置资质单位处置。

④污水处理站污泥

厂区污水经废水处理系统深度处理，处理过程中会产生废水处理污泥，根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2021 结合本项目污水处理厂处理的废水量、污水处理剂、絮凝剂使用量、污泥的产生系数，生化污泥经压滤后含水小于 60%，其排放量约为 2600t/a。

由于染料及助剂化学成分复杂，污泥属性不明确。项目投产后，在未对污泥开展危险废物性质鉴定之前，对污泥按照危险废物进行管理，暂时存储在污水处理车间内的污泥暂存设施内，定期交由具有危险废物处置资质单位处置，鼓励建设单位及时对污泥进行危险废物性质鉴定，经鉴定如不属于危险废物，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一般工业固体废物填埋场处置。

⑤深度处理废膜、废活性炭

污水深度膜处理会产生的废过滤膜、危废暂存间产生废活性炭，产生量约为 15t/a，废膜、废活性炭属危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，厂内危险废物贮存库暂存后定期交由具有危险废物处置资质单位处置。

⑥废手套抹布

生产设备维护与检修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的手套及抹布将会被废弃，含油抹布手套产生量为 0.5t/a，属危险废物 HW49，废

物代码 900-041-49，委托有危废资质的单位处置。

⑦废溶剂

印花生产过程中导带、台板胶清洗等会使用到有机溶剂，每月清洗一次，主要为丙酮和乙酸乙酯的混合调和溶剂、乙酸丁酯等，废溶剂的产生量约为 80t/a。废溶剂属于《国家危险废物名录》（2025 年）编号为 HW06 的危险废物，废物代码为 900-402-06，厂内危险废物贮存库暂存后交由具有危险废物处置资质单位处置。

⑧废导热油

项目导热油炉中的导热油每 5 年更换一次，一次最大替换量为 20t，该废油属于《国家危险废物名录》（2025 年）编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-249-08，厂内危险废物贮存库暂存后交由具有危险废物处置资质单位处置。

⑨废油桶

废机油、废油的包装物采用桶装，会产生废包装桶约 450 个/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物（危废代码 900-041-49），需委托有相应资质的单位进行处置。

(2)一般固体废物

①粉尘

本项目磨毛、拉毛、剪毛等废气采用除尘器处理，除尘效率 95%，则磨毛、拉毛、剪毛等工序除尘回收粉尘量约 29.7t/a，集中收集后由开发区环卫部门定期清运。

②废次料（碎布头、线头及不合格品等）

本项目染整规模为 20.37 万 t，产品合格率控制在 99.5%，坯布前处理、染色过程中检验出的废次料约 1020t/a，属于一般固体废物，集中收集后作为次料出售。

③废外包装材料

染色车间拆包染料及助剂，产生普通废外包装材料 25t/a，主要为普通化学助剂包装物，属于一般固体废物，出售给废物回收站。

④废膜

软化水制备会产生一定量的废膜，废膜产生量约为 2t/a，属于一般工业固体废物（900-999-S59）。

⑤废布袋

磨毛工序布袋除尘产生的废布袋约 0.2t/a，属于一般工业固体废物（900-009-S59），由厂家统一回收。

⑥废网、丝网边角料

本项目制网工艺会产生废网，根据企业经验，一年约产生废网 200 张，约 1t/a，丝网边角料的产生量约 8kg/月，则一年产生丝网边角料 0.1t。

⑦白泥

白泥为碱减量废水产生的固态废物，其主要成分为对苯二甲酸，白泥产生量约为 3300t/a（依据水平衡计算），经已投产企业对白泥性质的鉴定报告，可按照一般工业固体废物进行管理，统一收集后定期运往一般工业固体废物填埋场处置。

(3)办公生活垃圾

本项目员工 2500 人，员工生活垃圾按平均 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 412.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 3.6-25，参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），本评价列表说明本项目各类危险废物的名称、数量、类别、危废编号、形态、主要成分、有害成分、危险特性和污染防治措施等情况，具体见表 3.2.8-13。

表 3.2.8-13

固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

名称	工序/生产线	固体废物名称	废物属性	大类	小类	产生情况		处置情况		最终去向
						核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
切浆 生产 固废	生产过程	废边线材料	一般固体废物	S14	900-09-414	物料衡算法	10	/	10	交新疆国成公司回
		粉尘	一般固体废物	S03	900-09-439	物料衡算法	4	/	4	交丰合利回收
	回漂工序	回漂废气治理设施 废渣	危险废物	HW08	900-21-008	类比法	0.4	/	0.4	厂内危险废物贮存 库暂存交由具有危 险废物处置资质单 位处置
		废内循环液	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	21.8	/	21.8	
印染 生产 固废	染色布生产线	染色废气治理设施 废渣	危险废物	HW08	900-21-008	类比法	531	/	531	
		废印液	危险废物	HW08	900-21-7-08	类比法	3	/	3	
	印花处理	废油墨	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	450 个	/	450 个	
		废酸、废碱废水	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	1.5	/	1.5	
	印花处理	废旧手套及废布	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	0.5	/	0.5	
		废热渣	危险废物	HW08	900-249-08	类比法	20	/	20	
	印花生产废水清污	废涂料	危险废物	HW08	900-402-06	类比法	80	/	80	
		废冲泥（含染料）	危险废物	-	-	产污系数法	2400	/	2400	厂内危险废物进行 处理，项目投产运 转后单位自行进行 危险废物处置 危，已委托如为 一 般工业固废，同 般处理方式为 一 般，危险废物同 第一类工业固废
		污水处理站	危险废物	-	-	产污系数法	2400	/	2400	

新疆苏杭纺织印染有限公司废水、加染、成丝碱、印染及配套项目环境影响评价报告书

[illegible]

备注：一般固废分类依据《一般固体废物分类与代码》（公告2024第4号）；危险废物依据《国家危险废物名录》（2025年版）。

表 3.2.8-14

项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生频率	危险特性	污染防治措施
1	废内丝废水	HW49	900-041-49	21.8	染印印花生产 线	固态	染料及助剂残 留物	染料、助 剂	每天	T 毒性, H 燃 烧性	交由具有危险废物处 理资质单位处理
2	废气治理脱酸废水	HW06	900-210-06	531.4	废气治理	液态	废酸液	酸液	每天	T 毒性, 易 燃性	
3	废碱液	HW06	900-217-06	3	印刷作漂	液态	废碱液	碱液	每月一次	T 毒性, I 易燃性	
4	废溶剂	HW06	900-402-06	80	显影清洗	液态	丙酮、乙酸乙 酯	丙酮、乙 酸乙酯	每月一次	T 毒性, I 易燃性, R 反应性	
5	废旧手套及抹布	HW49	900-041-49	0.5	印刷作漂	固态	废碱液	碱液	作漂期间	-	
6	废水处理脱酸、废 盐废水	HW49	900-041-49	1.5	废水处理	固态	废碱液	废水中的 有害盐基 性物质	每天	T 毒性, H 燃 烧性	
7	显影液	HW06	900-349-06	20	显影液槽	液态	废液	废液	每五年更换 一次	T 毒性, I 易燃性	
8	废油桶	HW49	900-041-49	450 个	显影液槽	固态	油桶残留物	油桶残留物	每月一次	T 毒性, I 易燃性	
合计				671.9							

3.2.7.2.4 噪声污染源

根据类比调查，噪声源主要是生产设备的机械传动噪声，主要有：大圆机、织布机、染色机、精练机、脱水机、碱减量机、丝光机、烧毛机、定型机、印花机、水泵、空压机等。通过类比调查，确定各类主要设备的噪声源强见表 3.2.8-15。

表 3.2.8-15 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB (A)		
1	定型废气处理装置		.80	283	E	85	消声、减振	昼夜
2	污水站处理装置		144	252	E	80	消声、减振	昼夜
3	加弹废气处理装置		.116	.100	E	80	消声、减振	昼夜

表 3.2.8-15

本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑 物名称	声源名称	型号	声源强级（按统一律）		产源控制 措施	空间相对位置/m			距声 源内边 界距离 m	室内边 界声级 dB(A)	运行 时段	建筑侧墙 插入损失/ dB(A)	建筑侧墙外 声压级	
				产源强级 (dB(A))	产源强级 (dB(Aym))		X	Y	Z					产压 级	建筑侧墙外 距离
1	纺织 车间	大圆机	/	78	/	隔声、消 声、减振	4.59	0.83	3	3	58	昼夜	40	18	1
2		喷水织机	/	75	/		2.53	1.14	3	6	55	昼夜	40	15	1
3		喷气织机	/	75	/		1.59	1.16	3	8	54	昼夜	40	14	1
4		加弹机	/	96	/		2.05	0.64	3	6	68	昼夜	40	28	1
5	印染 车间	溢流染色机	/	81	/		0.60	2.95	3	8	52	昼夜	40	12	1
6		脱水机	/	85	/		3.50	1.20	3	6	59	昼夜	40	19	1
7		定型机	/	78	/		0.63	2.86	3	6	52	昼夜	40	12	1
8		碱减量机	/	78	/		0.89	3.58	3	10	47	昼夜	40	7	1
9		络筒机	/	81	/		0.75	3.20	3	12	49	昼夜	40	9	1
10		磨毛机	/	83	/		0.52	2.94	3	14	49	昼夜	40	9	1
11		洗毛机	/	80	/		0.90	6.7	3	14	46	昼夜	40	6	1
12		拉毛机	/	78	/		1.00	8.0	3	10	47	昼夜	40	7	1
13		行管机	/	85	/		1.20	9.0	3	4	62	昼夜	40	22	1
14		验布机	/	78	/		4.26	0.62	3	3	58	昼夜	40	18	1
15	辅助 设施	行包机	/	85	/		3.98	0.96	3	3	65	昼夜	40	25	1
16		印花机	/	80	/		4.09	2.19	3	6	48	昼夜	40	8	1
18		蒸化机	/	83	/		3.84	1.30	3	8	50	昼夜	40	10	1
19		空压机	/	80	/		3.74	0.66	3	10	54	昼夜	40	14	1
20	废水 处理	风机	/	90	/		1.64	2.66	3	12	64	昼夜	40	24	1
21		污水泵	/	80	/		1.56	2.42	3	15	51	昼夜	40	11	1

备注：本项目隔声量按照加气溶胶土壤衰减为 25 分贝，插入损失为隔声量增加 6 分贝，噪声系数取 0.29。

3.2.7.2.5 污染物排放统计

建设项目建成后“三废”污染物产生及排放情况汇总见表 3.2.8-16。

表 3.2.8-16 项目污染物排放量核算汇总表

污染物			生产装置		
			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	SO ₂	7.00	0.00	7.00
		NO _x	67.18	0.00	67.18
		颗粒物	134.78	112.57	22.21
		非甲烷总烃	389.71	311.77	77.94
		H ₂ S	0.13	0.10	0.03
		NH ₃	4.92	3.94	0.98
		甲苯	0.48	0.38	0.10
		二甲苯	0.10	0.08	0.02
	无组织	SO ₂	0.31	0.00	0.31
		NO _x	2.88	0.00	2.88
		颗粒物	15.74	0.00	15.74
		非甲烷总烃	25.24	0.00	25.24
		H ₂ S	0.01	0.00	0.01
		NH ₃	0.26	0.00	0.26
		醋酸	2.52	0.00	2.52
		甲苯	0.03	0.00	0.03
		二甲苯	0.005	0.00	0.005
	全厂排放	SO ₂	7.31	0.00	7.31
		NO _x	70.06	0.00	70.06
		颗粒物	150.52	112.57	37.95
		非甲烷总烃	414.95	311.77	103.18
		H ₂ S	0.13	0.10	0.03
		NH ₃	5.18	3.94	1.24
		醋酸	2.52	0.00	2.52
		甲苯	0.50	0.38	0.12
		二甲苯	0.10	0.08	0.02
废水	废水 (万 m ³)		612.4	269.6	342.8
	COD		9308.0	9123.3	184.7
	氨氮		136.0	96.6	39.4
	SS		1691.0	1597.2	93.8
	总磷		6.8	5.4	1.4
	总氮		295.6	203.7	91.9
	苯胺		11.2	9.3	1.9
	硫化物		9.8	8.8	1.0
	总锰		0.4	0.2	0.2

固体废物	盐分	99810	52788	47022
	AOX	316	268	48
	一般固废	1074	0	4394
	危险固废	6719	0	6719
	污泥	2600	0	2600
	生活垃圾	4125	0	4125

注：固废产生量—万t/a，废气处理量—万m³/a，大气排放量—万m³/a，工业废水排放量—万m³/a

3.3 清洁生产

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。企业推行清洁生产工艺是解决环境问题的重要手段，是衡量企业可持续发展的标志。

清洁生产是实行可持续发展战略的一项重要措施，也是节能、降耗、减污、增效的主要控制手段。清洁生产的核心是从污染源头抓起，以预防为主，进行生产全过程控制，通过不断的改善管理和技术进步，以实现提高资源利用率，减少污染物的产生，促进工业生产与环境相融，降低工业生产对人类和环境产生的风险，同时实现环境效益和经济效益统一。

3.3.1 原辅材料分析

清洁生产的要求是利用无毒、无害或低毒、低害原材料。

本项目的原料主要包括棉纱、化纤、活性染料、分散染料、碱剂、精炼剂、冰醋酸、保险粉等。本项目选用对人体无害的环保型染料和助剂，减少对环境的影响，基本符合清洁生产的要求。

3.3.2 生产装备分析

本项目采用国内成熟工艺和技术的同时，积极采用新工艺、节能新技术，新设备，强化节能管理，加强信息通信技术在节能降耗中的应用。项目采用的主要工艺和技术用能合理。

本项目采用先进的印染工艺和小浴比的高温高压溢流染色机 and 高温高压气液染色机，配备机电一体化装置，采用电脑集控管理，对升温速率、保温时间及降温速率均由电脑来控制，减少了操作工的操作误差，使工艺温度、染色时间得到

精确的控制以保证染色工艺的准确实施，实现对恒定浴比控制、升温速率、压差等染色生产过程的自动控制，通过高效热交换器缩短加热时间，从而具有较低的用水量、减少染料、化学助剂和能源消耗量等优点。

定型工序是染整加工过程中的能耗占比较大的工序，本项目新增 50 台定型机，采用天然气直燃技术，减少了能源在转换环节的损耗，可使系统整体热效率从 60%-70% 提高到 92% 以上，可提高能源利用效率 22%-32%，同时定型机烘箱循环热风温度控制精度高，可达到 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，使能源的利用效率达到最佳状态。

本项目采用先进的印染工艺、低浴比染色机，实现对恒定浴比控制、升温速率、压差等染色生产过程的自动控制，可节约助剂、染料，减少水、电、汽能耗，印染生产线能适应高档面料染色产品的加工需要，采用的印染生产工艺成熟可靠，可提高染色一次成功率、提高能源利用率，适应市场需求。

本项目所选用的生产设备，具有密闭性好、安全性能高、连续性好的特点，从而大量减少生产过程中的废气产生，产生废气的生产工艺均配备高效的处理装置，最大限度地减少工艺废气的排放。

项目生产过程中产生的定型、印花废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统，废气处理后由 20m 高排气筒排放；烧毛废气经“水喷淋”处理后由 20m 高排气筒排放；污水处理站废气采用次氯酸钠+碱喷淋法除臭，收集处理后通过 15m 高排气筒排放，排气筒上安装在线监测设施，与生态环境部门联网，生产设备工艺技术成熟、能耗低、产品性能稳定性好。

因此，从生产设备及工艺的角度来评价，本项目符合清洁生产要求。

3.3.3 过程控制分析

根据工艺主装置布置较集中的特点及工艺操作的要求，重要的工艺参数将引至控制室（或操作室）进行集中显示、记录、报警和控制，以实现生产的稳定运行，并提高生产效率。

3.3.4 污染物产生情况分析

(1) 本项目运行过程中废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢，本项目拟对废气进行分类收集处理，各废气排放均满足相应排放标准要求，经预测，工程完成后各生产工序在各环保设施正常运行条件下，新增污染源排放的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 最大小时落地浓度、日均浓度、年均浓度贡献值均满足《环

境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准浓度限值要求;NH₃、H₂S最大小时落地浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值;非甲烷总烃最大小时落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》详解要求。经预测各网格最大点、环境敏感点的贡献浓度小时浓度、日均浓度、年均浓度均未超出评价标准浓度限值,在正常生产情况下排放的污染物不会对厂址周围的敏感人群居住区环境产生明显影响。

(2) 废水主要为生产废水和生活污水,生产废水包括纺织工艺废水和印染工艺废水,喷水织机排污水经“混凝气浮+好氧”处理后90%回用于喷水织造工艺,印染工艺废水进入综合污水处理系统,全部出水进入中水回用系统处理后,回用水水质满足《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)表1的中水回用标准同时对照HJ471-2020中6.6.2及附录C中的水质要求可直接回用做印染生产用水,浓水排放满足《印染废水排放标准(试行)》(DB654293-2020)中表2(远期:2026年1月1日起)要求后,与软水制备系统排水、生活污水和纺织废水满足开发区污水处理厂纳管要求,最终排入园区印染污水处理厂处理,对外环境影响较小。

(3) 固体废物主要为包装材料、废网、收尘、残次品、废机油、定型废气废油、白泥、污泥和生活垃圾等,其中染料和助剂的内包装材料、定型废气废油、废机油等均属于危险废物,集中收集后委托具有相应危险废物处置资质的单位处置,减量废水处理白泥和污水站污泥(脱水,含水率<60%)在无法确认其固废属性类别的情况下,为避免污水处理过程中可能存在的环境风险,需要按危险废物进行管理,暂时储存在危废暂存库并委托有危废资质的单位进行处置,项目投产后建设单位对其进行危险废物性质鉴定,经鉴定如为一般工业固废,再调整管理方式统一收集,定期运往一般工业固废填埋场处置。一般包装材料、不合格残次品和粉尘过滤收集的颗粒物等由资源回收单位回收;生活垃圾在厂区内集中收集后,由园区统一收运,定期拉运至附近生活垃圾填埋场处理。本项目固废均按照减量化、最小化、无害化原则进行有效处置,项目产生的废弃物均得到有效的利用或处理处置,符合清洁生产要求。

3.3.5 其他清洁生产措施

(1) 建立严格的环境保护管理制度及完备的“三废”处理设施,

(2) 重视固体废物的收集及回收利用。

(3) 制定严格的工艺技术标准，强化工艺管理，不断调整及优化工艺，使产品主要原材料单耗逐渐降低。

(4) 重视能源计量和管理，降低产品生产能耗。

工程设计中的清洁生产措施充分体现了从源头控制污染的思想，有效的节省了能源、物料、水的消耗，减少了对环境的污染，符合清洁生产要求。

3.3.6 清洁生产水平分析

本工程为织造染整项目属于化纤、棉纺织染色、印花及后整理类，产品不是单一的棉印染，并无该行业清洁生产标准发布，所以本次清洁生产分析仅参考《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T185-2006）中的部分能耗指标进行比较说明，具体见表 3.3.6-1。

综上所述，本工程采用先进的技术，其生产工艺和产品均为国内先进水平，生产过程大量采用清洁能源、先进生产机械和控制技术、有效可行的废水回用技术，同时采用先进的管理模式，有效的减少了物耗、水耗、能耗和污染物排放量，因此，本工程生产符合清洁生产要求，综合评价项目清洁生产达到国内先进水平，本项目为纺织印染项目，依据清洁生产指标耗标煤量的核算，本项目年综合能源消费量大于 5 万吨标准煤以上，严格意义上来说纺织印染行业不属于两高行业煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业，因此，初步拟判定本项目不属于两高项目。

表 3.3.6-1 本工程清洁生产水平与棉印染业清洁生产部分指标的对比

项目	一	二	三	本工程特点	备注
一、生产工艺与装备要求	企业所采用的生产工艺与装备不得在《清洁生产标准》之外，应同《清洁生产标准》一致。				
1. 染整要求	采用最先进生产工艺和先进设备，设备全部实现自动化	采用最先进生产工艺和先进设备，主要生产设备自动化	采用最先进生产工艺和先进设备，主要生产设备自动化	采用最先进生产工艺和先进设备，主要设备实现自动化。	一
2. 废水处理工艺和设备	1. 采用先进污水处理工艺，采用先进药剂 2. 采用少污水工艺 3. 使用先进的连续式废水处理设备 4. 实现回用设备	1. 采用先进污水处理工艺，采用先进药剂 2. 采用少污水工艺 3. 使用先进的连续式废水处理设备 4. 使用间歇式废水处理设备并实现回用设备	1. 采用先进的污水处理工艺 2. 采用少污水工艺 3. 采用先进的连续式废水处理设备 4. 使用间歇式废水处理设备并实现回用设备	采用先进工艺，采用先进药剂，采用少污水工艺，使用先进的连续式废水处理设备，使用间歇式废水处理设备并实现回用设备	二
3. 染色工艺和设备	1. 采用少污水或少染水（倍染比1）的染色工艺，使用先进染整工艺及环保型染料和助剂 2. 使用先进的连续式染色设备并实现废水回用 3. 使用先进的间歇式染色设备，并进行污水回用 4. 使用废水处理设备	1. 采用少污水或少染水（倍染比1）的染色工艺，使用先进染整工艺及环保型染料和助剂 2. 采用先进的连续式染色设备并实现废水回用 3. 采用先进的间歇式染色设备，并进行污水回用 4. 使用废水处理设备	1. 采用少污水或少染水（倍染比1）的染色工艺，使用先进染整工艺及环保型染料和助剂 2. 采用先进的连续式染色设备 3. 采用先进的间歇式染色设备，并进行污水回用 4. 使用废水处理设备	使用少染比染色工艺，染色设备倍染比控制在1:4内，采用了先进染整工艺及环保型染料和助剂 采用先进的连续式染色设备并实现废水回用 采用先进的间歇式染色设备，并进行污水回用 采用先进的水流设备，染色的染料和助剂和染色水，为了节约污水，水流过染缸和染色池，为了节约污水，水流过染缸中，染色水都经过多次水流后，再经	二

项目	全一	全二	全三	本工程特点	全分
			3. 大部分危险废物进料的回收, 减少 对环境的污染		
2. 用水量					
01 印刷及生产用水 Gt/100m t	53.0		53.0	0.213	全
印刷及生产用水 (m t)	51.00		51.00	13.35	全
3. 用电量					
01 印刷及生产用电 Gt/100m t	53.5		53.9	28.2	全
印刷及生产用电 Gt/100m t	59.00		51.200	87.2	全
4. 经处理量					
01 印刷及生产用水 Gt/100m t	53.5		54.0	45	全
印刷及生产用水 (Gt/100m t)	51.000		51.800	9.25	全
三. 污染物产生指标					
1. 废水产生量					
01 印刷及生产用水 Gt/100m t	51.6		53.0	0.156	全
印刷及生产用水 (m t)	59.0		51.60	9.78	全

项目	全一	全二	全三	全四	全五
2. COD 产生量					
01 织 印 染 产 品 / Class0100m1	514	520	525400	0.015	全
10 织 印 染 产 品 / Class0100m1	550	525	5100	2.5	全
四、产品标准					
1. 生态纺织标准	1. 全面开展生态纺织品的开发和认证工作 2. 全面达到 eco-Technology 100 的要求	1. 已进行生态纺织品的开发和认证工作 2. 基本达到 eco-Technology 100 的要求，全面达到 eco-Technology 100 的要求	1. 基本为低污染产品，准备开展生态纺织品的开发和认证工作 2. 基本达到 HSB30 生态纺织标准要求	企业将进行生态纺织品的开发和认证工作，基本达到 eco-Technology 100 生态纺织标准要求	二步
2. 产品合格率	99.9%	99%	90%	98%	全
五、环境管理要求					
1. 环境法律建设	符合国家及地方有关环境法律法规，污染物的排放达到国家规定的排放标准，按照材料和产品标准进行管理	符合法律法规，达到标准			
2. 环境制度	按照纺织业的企业清洁生产标准的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	按照纺织业的企业清洁生产标准的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	按照纺织业的企业清洁生产标准的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	按照纺织业的企业清洁生产标准的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	二步
3. 环境设施设置	按照国家及地方有关环境法律法规，对危险废物的处理进行安全设置	按照设施设置			
4. 生产运行环境管理	按照生产运行环境管理的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	按照生产运行环境管理的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	按照生产运行环境管理的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	按照生产运行环境管理的要求，进行单位、环境管理制度的制定，并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件完善	二步

[illegible]

通过上表综合判定，本项目清洁生产水平处于国内清洁生产先进水平。项目选用的生产工艺与装备处于国内清洁生产先进水平，资源能源利用指标部分能达到国际清洁生产先进水平，污染物产生指标能达到国际清洁生产先进水平，产品指标和环境管理方面处于国内清洁生产先进水平，具有技术先进、原料易得、水耗低、物耗低等优点，符合清洁生产要求。

3.3.7 清洁生产建议

为使项目生产中始终都要贯彻清洁生产的指导思想，进一步提高清洁生产水平，选用“无废”、“少废”的工艺、技术、设备，加强能源、资源的综合利用，对本项目的清洁生产方面建议：

(1) 应借鉴国内外同行的成熟新工艺对拟采取的生产工艺进行完善，在生产和建设过程中尽量提升前处理工艺和设备、染色工艺和设备、整理工艺与设备等生产工艺与装备，力争清洁生产水平向国际清洁生产先进水平看齐；

(2) 生产时认真贯彻执行国家和行业节能设计标准，采用先进的清洁生产工艺路线，充分考虑节能新技术、新工艺，尽量减少能耗、物耗等资源能源利用指标，关注电耗指标争取提升单位产品用电量指标向国际清洁生产先进水平看齐；

(3) 强化生产过程中的自控水平，提高效率，减少能耗，尽力做到合理利用和节约能耗。

(4) 加强管理，提高产品合格率，对标全面达到 *oko-TEX Standard 100* 的要求，提升生产过程环境管理，严格控制跑冒滴漏，最大限度地减少物耗，减少资源的浪费，加强管理力度，严格班组物耗、能耗考核制度和奖惩制度，加强职工对节能降耗、提高企业经济效益的教育，使干部和职工形成共识，提高责任感。

(5) 建设单位应依据《印染行业规范条件（2017 版）》中的要求，考虑建设余热回收设施，尝试相关余热回收的途径，进行余热回收。

对本工程实施清洁生产审核，摸清污染物产生的具体部位，产生的原因及产生量，制定消除污染物产生的方案，提升清洁生产水平，特别注意清洁生产水平为二级的项目，应努力提升自身潜力，争取达到一级水平。

3.4 污染物总量控制

本工程采取有效的污染防治措施，控制污染物达标排放，实现环境保护的目的。项目需申请污染物总量控制指标见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

序号	污染物类别	污染物名称	本工程排放量	需申请总量指标
1	废气	氮氧化物	70.06	70.06
2		非甲烷总烃	103.18	103.18

根据核算，本工程废气污染物排放指标分别为氮氧化物 70.06t/a，非甲烷总烃 103.18t/a。废水排放依托阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂不需要申请总量，建设单位须向当地生态环境局申请大气污染物排放总量指标。

根据该排水标准，本工程废水污染物最终排放量为化学需氧量 184.6t/a、氨氮 39.3t/a，占用经开区阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂的总量指标。建设单位须向上级生态环境行政主管部门落实废水排放指标。

3.5 选址环境合理性分析

3.5.1 产业布局及用地规划的相容性

根据《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035）》及规划环评审查意见（兵环审【2025】11号）“，纺织服装产业片区重点发展家纺、工业纺织、印染、服饰服装产业；加快培育家纺终端产业，通过纵向发展纺织行业上下游两端的新材料、仓储物流、现代金融等产业，带动产业链中间印染环节及横向相关配套产业，补齐聚酯短纤、锦纶、氨纶、腈纶等化纤原料，巩固和提升优质棉花及棉纺织品生产基地水平，通过产业链条的完善、延伸，多措并举推进师市纺织产业与石化产业协同耦合发展，进一步发挥纺织服装业在师市经济发展中的主导作用，打造承接东部纺织服装产业向西部转移的示范基地，国家西部面向中亚、南亚乃至欧洲的重要纺织品生产加工出口基地、全国纺织产业转移示范园区。

本项目是纺织染整项目，其产业类型符合开发区规划的主导产业发展方向，因此，本项目的建设是符合阿拉尔经济技术开发区总体规划要求的，本项目与阿拉尔经济技术开发区产业布局相对位置图见图 3.5-1。本项目与阿拉尔经济技术

开发区规划用地布局相对位置图见图 3.5-2。

3.5.2 基础配套设施分析

项目区位于第一师阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区内，根据《阿拉尔经济技术开发区总体规划》及规划环评，园区基础设施齐全，拟建项目供水由园区统一供应；排水依托阿拉尔经济技术开发区纺织印染环保综合处理污水处理厂；供电来自园区电网，完全可以满足需求。

3.5.3 环境相容性容量分析

项目选址位于阿拉尔经济技术开发区内，评价范围内环境空气质量评价因子除 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 超标外，其他评价因子均能满足相应标准要求，超标原因主要是因为工程区处于新疆南疆地区，干旱少雨，风沙较大；区域内地下水总硬度、氯化物、氟化物、溶解性总固体和硫酸盐超标外，其余监测因子均满足 III 类标准要求，总硬度、氯化物、氟化物、溶解性总固体和硫酸盐超标是自然背景值较高所致；评价区声环境质量优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，且厂区周围没有声环境保护目标。

本项目投产后，在严格落实评价提出的各类污染防治措施的基础上，能够确保各类污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平，因此，从环境容量角度分析，选址是可行的。

3.5.4 区域环境敏感因素分析

(1) 从工业园区选址区域气象条件因素分析，项目所在地区的全年主导风向为东北风，相对于厂址上风向无人群聚居区、医院、学校等环境敏感区域分布，项目区大气评价范围内东北侧（上风向）0.21km 处有塔里木职业大学，西南侧（下风向）0.5km 处有 9 团 3 连，西南侧（侧风向）约 2km 处有 10 团 16 连，因此，本项目环境空气因素相对敏感，本项目在恶臭气体处理方面已采取严格的环保措施，评价范围内与项目区相距最近的下风向环境敏感点为 9 团 3 连，开发区规划环评已提出“9 团 3 连、10 团 16 连、新鑫物联城小区”搬迁建议，项目区从气象条件因素分析，厂址选择相对较敏感，但随着开发区的不断发展，待 9 团 3 连、10 团 16 连实施搬迁后，敏感因素将随即消失。

(2) 评价区无国家及省级确定的风景名胜区、历史遗迹等保护区，在这方面也不属于敏感区。

(3) 厂址区域内无特殊的具有自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区，不属于敏感区域。

综上所述，按国家生态环境部制定的《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，经调查本项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等，周围分布的均为其它工业企业或空地，区域环境敏感因素较少。

3.5.6 公众参与认同性分析

本项目公众参与采用项目公示及发放公众意见调查表的方式进行。由于项目区位于第一师阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区内，第一师阿拉尔经济技术开发区规划环评已获得审查意见，因此本项目公参过程可以予以简化。本项目于2023年12月26日至12月31日在一师阿拉尔政务网刊登了项目第二次公众参与公示信息，分别于2023年12月28日和12月29日在项目所在地的塔里木日报上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，公示过程中没有收到任何社会团体及个人对本项目建设的意见，具体内容见本项目公参说明。新疆苏杭纺织印染有限公司承诺公众参与过程客观、真实，请各级环保部门及公众对此项工作进行监督。本项目的建设及厂址的选择获得了公众的认可。

综上，从环境角度考虑，本项目选址合理。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

阿拉尔市地处塔克拉玛干沙漠前沿，北依天山南麓山地，南交塔里木盆地西北边缘，阿克苏河、和田河、塔里木河在此交汇形成塔里木河，素有“塔河明珠”、“沙漠前哨”之称，东与沙雅县相邻，西接阿瓦提县肖加克，南与塔克拉玛干沙漠接壤，北临阿克苏市哈拉塔拉乡，东经 $80^{\circ}30'23'' \sim 82^{\circ}00'00''$ ，北纬 $40^{\circ}20'40'' \sim 40^{\circ}59'20''$ ，以阿拉尔市为中心的公路路网逐渐形成，国道 217、省道 207 和 209 横穿辖区，以 500km 为半径可辐射和田、喀什、阿图什、阿克苏、库尔勒，处在南疆的中心位置，距机场 120km、铁路 80km。目前，阿克苏-阿拉尔的支线铁路正在规划建设，将为阿拉尔的交通运输添加强劲动力。

阿拉尔经济技术开发区（不含位于十三团辖区内精细石油化工片区 II 区）在距阿拉尔市城区西北方向 8km 处，地理中心坐标为东经 $81^{\circ}12'1.74''$ 、北纬 $40^{\circ}35'29.40''$ ，海拔高程约在 1011.7m—1018.0m，位于塔里木河北岸，东距阿拉尔市中心约 6km，北距阿克苏市 122km，南临省道阿塔公路，省道玉阿公路从开发区内穿过，与塔里木河南岸的南市区（12 团）有塔里木河大桥相连，距多浪水库 33km。

本项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区的东北方向新疆苏杭纺织印染有限公司的用地范围内，厂址中心地理坐标为 $E81^{\circ}14'52.523''$ ， $N40^{\circ}34'58.480''$ ，项目区域地理位置图见图 4.1-1。

4.1.2 地形、地貌

阿拉尔市地处天山南麓塔里木盆地北部边缘，西北距阿克苏市 120km，是新疆兵团农一师塔里木垦区的中心。

阿拉尔地区地势自西北向东南倾斜，海拔高程 997m-1047m，地形平坦，地面纵坡 1/2000-1/3000，阿拉尔市区北部与山前洪积平原末端毗连，南临塔里

木河，为一顺河走向发育的近代冲积平原，主要由河谷冲积阶地组成，属侵蚀堆积地貌。按其成因形态可分为冲积平原和风成沙丘，冲积平原可分为由河谷孕育的两级阶地，其中一级阶地在河漫滩出现，分布不连续；主要分布在市区东部和塔里木河沿岸一线，与二级阶地高差0.8-1.5m。二级阶地位于一级阶地北侧，它们以陡坎形式连接，二级阶地高出河床3-4m左右，分布连续广泛，为阿拉尔市区主要耕地和建筑范围。

阿拉尔市地处塔里木盆地边缘，塔里木冲积平原二级阶地上，地质构造属天山褶皱带过度的山前拗陷，地表由塔里木河冲积堆积而成，地层分布深厚的第四纪沉积物，岩性以粉细砂和砂性土为主，厚度由几十厘米到2m不等，表层以下为极细砂和粉砂，夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层。基岩埋藏较深，断裂褶皱不发育，地质构造相对稳定，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）确定本区地震动峰值加速度0.05g，对应地震基本烈度为VI度，区域构造稳定性较好。

项目区地貌单元上属塔里木河冲积细土平原二级阶地，整个场区地形地貌简单，地质环境相对稳定，地形较平坦。

4.1.3 气候、气象

阿拉尔地区地处新疆西北部的塔里木盆地北缘，东临沙雅县、西邻阿瓦提县、南接塔克拉玛干沙漠北缘，北距阿克苏市120km，气候干燥，降水稀少，蒸发强烈，冬寒夏热，昼夜温差大，属典型的温带大陆性干旱气候，气温年变化和日变化大，日照长沙尘天气多，春季升温快，沙尘天气主要集中在春季后期到夏季初期；夏季炎热干燥，降水较其它三季明显增多；秋季降温迅速；冬季天晴雪少，低温期长，风力微弱。

主要气象参数如下：

年平均气温：10.7℃

年极端最高气温：40.6℃

年极端最低气温：-28.4℃

年平均降水量：49.5mm

最大一日降水量：31.8mm

年蒸发量：1987.3mm

年平均气压: 900.8hpa
 年平均相对湿度: 53 %
 最小相对湿度: 0
 最大冻土厚度: 78cm
 年平均风速: 1.47m/s
 年主导风向: 东北风 (NE)
 年平均雷暴日数: 22.1d
 年平均雾日数: 0.9d
 年平均沙尘暴日数: 10.7d
 年平均大风日数: 7.5d

4.1.4 工程地质概况

阿拉尔市地处塔里木盆地边缘, 塔里木冲积平原二级阶地上, 地质构造属天山褶皱带过度的山前拗陷, 地表由塔里木河冲积堆积而成, 地层分布深厚的第四纪沉积物, 岩性以粉细砂和砂性土为主, 厚度由几十 cm 到 2m 不等, 表层以下为极细砂和粉砂, 夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层, 基岩埋藏较深, 断裂褶皱不发育, 地质构造相对稳定。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001) 确定本区地震动峰值加速度 0.05g, 对应地震基本烈度为 VI 度, 区域构造稳定性较好。

4.1.5 区域水文特征

4.1.5.1 地表水

阿拉尔经济技术开发区属于塔里木河流域, 塔里木河从阿拉尔市区南部自西南向东北流过, 塔里木河是我国最大的内陆河, 由阿克苏河、叶尔羌河、和田河汇合而成, 全长 1321km, 流域面积约 35 万 km², 塔里木河多年平均径流量为 49.8 亿 m³, 多年平均流量为 157.9m³/s, 塔里木河年径流量变化大, 年较差较小, 塔里木河多年平均含沙量为 4.3kg/m³, 洪水期含沙量 6.5kg/m³, 枯水期含沙量 0.42kg/m³。

阿拉尔地区属于兵团第一师塔里木灌区, 灌区以塔河为界分为塔南灌区和塔北两个灌区, 由塔里木拦河闸枢纽引阿克苏河水, 阿克苏河是塔里木河上最

大的源流，上游主要支流为库玛拉克河和托什干河，两河均发源于吉尔吉斯斯坦，于西大桥上游汇流后，称为阿克苏河，流至肖央克汇入塔里木河，阿克苏河在西大桥水文站以下分为老大河和新大河，新大河承接多浪渠余水后经塔里木拦河闸，将河水一分为三：一股经塔北干渠入塔北灌区，一股经南干渠入塔南灌区，洪水则经塔里木河泄入塔河。

塔里木灌区年总引水量（分配水量）为 $15.1435 \times 10^9 \text{ m}^3$ ，塔北灌区的年总引水量（分配水量）为 6.056 亿 m^3 ，塔北灌区由拦河闸北岸引水，通过塔北总干渠输水，经多浪水库调节，由塔北一干渠、塔北二干渠输水进入灌区。

塔南灌区由拦河闸南岸引水，通过塔南总干渠输水，经上游水库（库容 $1.8 \times 10^9 \text{ m}^3$ ）、胜利水库（库容 $1.08 \times 10^9 \text{ m}^3$ ）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南二干渠输水进入灌区，塔南灌区由拦河闸南岸引水，通过塔南总干渠输水，经上游水库（库容 1.8 亿 m^3 ）、胜利水库（库容 1.08 亿 m^3 ）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南二干渠输水进入灌区，塔北灌区由拦河闸北岸引水，通过塔北总干渠输水，经多浪水库调节，由塔北一干渠、塔北二干渠输水进入灌区。

阿拉尔市境内有三座大型水库，分别为：胜利水库（库容 1.08 亿 m^3 ）、多浪水库（库容 1.2 亿 m^3 ）、上游水库（库容 1.8 亿 m^3 ），这三座水库属引入式水库，都引蓄阿克苏河地表水，蓄水量可以调控，水量充沛。

胜利水库位于上游水库下游约 23km 处，中心地理坐标东经 $81^\circ 3' 15.80''$ 、北纬 $40^\circ 28' 35.25''$ ，由上游水库放水渠注入形成“长藤结瓜”式，两库联合运行，库容 1.08 亿 m^3 ，设计水位 1020.50m，淹没面积 51.60 km^2 ，坝线长 15.26km，坝顶高程 1022.0m，坝型采用均质土坝，坝前设防浪土缓坡，据统计资料分析，胜利水库年引水量 6.31 亿 m^3 ，出库 5.65 亿 m^3 ，蒸发渗漏损失 0.66 亿 m^3 ，放水闸设计流量 $78 \text{ m}^3/\text{s}$ ，下接塔南一干渠进入灌区。

多浪水库位于阿拉尔市以西约 50km 处，地理坐标东经 $80^\circ 43' \sim 80^\circ 49'$ ，北纬 $40^\circ 48' \sim 40^\circ 51'$ 之间，地属阿克苏市境内，水库总库容 1.2 亿 m^3 ，调节水量约 4.5 亿 m^3 ，属大（2）型平原水库，其运行方式为冬蓄春灌，秋蓄冬灌。多浪水库由塔里木拦河闸引阿克苏河水，担负着塔里木北灌区 5 个农牧团场 75 万亩的耕地灌溉和近 6 万人的生活用水任务，是以灌溉为主，兼顾发电、生活供水、渔业、旅游等综合利用的水库，对塔里木北灌区工农业生产的发展，经济振兴、

生态保护有着十分重要的意义，是塔北灌区工农业生产的生命线，阿拉尔经济技术开发区供水水源为多浪水库，本项目生产用水接园区的供水管线，依托园区的供水设施。

区域水系分布情况具体见图 4.1-2。

4.1.5.2 地下水

阿拉尔市及市区周边区域地处塔里木河上游的冲积、洪积平原上，潜水含水层，地下水位埋深小于 3.0m，其变幅达 1.5m，水质矿化度 1g/L 左右，单井涌水量 1000m³/d。

阿拉尔市及附近区域地下水受上游地下水径流补给，塔里木河地表水补给和农田灌溉水补给为主，降雨补给微弱；地下水径流以水平径流为主，垂直径流微弱，水力坡度 1/1000 左右，地下水径流缓慢，地下水径流方向受区域地形影响，地下水径流方向为西北向东南径流；地下水排泄远离塔里木河区域主要以潜水蒸发、植物蒸腾为主，塔河两岸区域为向塔里木河径流排泄和向下游地区径流排泄为主。

4.1.6 区域水文地质概况

本区域水文地质条件较为复杂，且缺乏地表径流，地表水主要有灌区灌溉引水、南边水库及南部塔里木河，地下水主要来源为这三部分水的侧向渗透及垂直渗透补给，地下水埋藏类型基本属潜水，地形平缓，含水层岩性为粉细砂，水力坡降小，地下水径流缓慢，水循环强度弱。

测区地层有着深厚的第四系冲积层厚度约 800m，下伏基岩为第三系地层，因此第四系地层为主要的含水层，含水岩性为细砂、粉砂，较纯净、均粒、透水性较好，富水程度中等，推算单井涌水量 1.5-2.5m³/h.m，渗透系数 2.5-9.9m/d，区域内潜水埋深一般在 1.5-2.5m 左右，最深达 3.0m，本区属大陆性荒漠干旱气候，受荒漠气候的影响，潜水矿化度一般都比较高，如果有低矿化度的河水或灌溉水渗入补给潜水，由于两者比重不同，比重小的淡水就像油浮在水面上一样，在比重较大的矿化水之上，形成透镜体，测区中部及东南部此现象表现较明显，区域内潜水受地表灌溉水和侧向塔河的影响，矿化度明显从上至下逐渐增大，并且无明显的隔水层，又由于地下水补给径流条件差，加之强烈的蒸发作用，矿化度上部一般在 2-3g/l 之间，最大达 5g/l，且随深度增加而

增大，水化学类型一般为 $\text{HCO}_3\text{--SO}_4\text{--Ca/Mg}$ 型，为弱碱性咸水和盐水。

项目区区域属塔里木河冲积平原地貌类型，由南向北表现为河漫滩地、河阶台地及北部沙漠风蚀带三个地貌单元，由于长期受河流冲击和风蚀风积作用，地面切割及风沙堆积明显，洪沟发育沙包密布，大区地形基本平坦，零星分布着闭合性碟形洼地，总的地形由西北向东南倾斜，自然坡降 1/2000-1/3000，海拔 1009-1014m。

项目区区域年降水量极为稀少，多年平均降水量为 42.4mm，多集中在 6-8 月份，占全年降水量的 60%，冬季降水稀少，最大一日降水量 42.4mm，发生在 1974 年 6 月 24 日，相当于多年平均降水量，多年平均蒸发量为 1987.3mm。

北部天山的融雪是本区域地下水的补给来源，在开发区范围，地下水潜水补给来源主要为：1) 周边农灌区引水灌溉的融雪水补给；2) 开发区周边水库补给；3) 塔河侧渗地下径流补给；4) 西北部上游邻区侧向流入补给，根据调查，开发区排渠已全部废弃，近年来开发区逐渐扩大，耕地变成工业用地，无灌溉水补给，地下水水位逐年下降，开发区地下水水位埋深基本在 3.0-4.0m 之间，开发区内排沟深度基本在 2-5m，现已无水可排，除工业园区调节水池，水库对周边地下水有强烈补给作用。

项目区潜水的水力坡降为 1/1000-1/3000，与地形坡降有一定的差异，地形平缓，无切割较深的沟谷，径流强度弱，水循环交替迟缓，不利于地下水的排泄，较易于地表土层盐份的积累，强烈的蒸发、蒸腾是规划区域的地下水潜水的主要排泄途径，其次是向东南下游邻区径流排泄，另外的一个排泄途径是通过排渠排泄。

4.1.7 区域土地利用现状

①第一师阿拉尔土地利用现状

第一师阿拉尔市现有土地面积 6931.12km²，其中：耕地 17.65 万 hm²，园地 6.08 万 hm²，林地 11.63 万 hm²，草地 3.39 万 hm²，城镇村及工矿用地 1.41 万 hm²，交通运输用地 0.89 万 hm²，水域及水利设施用地 10.24 万 hm²，其他土地 18.02 万 hm²，分别占土地总面积的 25.2%、8.8%、16.8%、4.9%、2.0%、1.3%、14.8%和 26.0%。

②开发区土地利用现状

阿拉尔经济技术开发区的开发建设始于2005年，2008年5月自治区人民政府《关于同意成立阿拉尔工业园区的批复》（新政函〔2008〕85号），确定工业园区规划面积13.52km²。2010年3月，自治区国土资源厅、兵团国土资源局组织相关专家对阿拉尔工业园区勘测定界成果进行了验收，根据验收批准的勘界成果，工业园区总面积为1352.35hm²。2012年8月，《国务院办公厅关于设立新疆阿拉尔经济技术开发区的复函》（国办函〔2012〕152号）将阿拉尔工业园区升级为国家级经济技术开发区，规划用地面积13.52km²。

阿拉尔经济技术开发区现有土地总面积1352.35hm²，累计已达到供地条件土地面积（五通一平）1347.99hm²，无未达到供地条件的土地面积，不可供应土地4.36hm²，土地开发率为100%。

4.2 环境保护目标调查

（1）大气环境保护目标

大气环境评价范围内关心点主要有10团16连、9团3连、塔里木职大、塔门监狱、塔河明珠，具体可见表2.5-1和图2.3-1。控制大气污染物，实现达标排放；保护项目区的空气环境质量，确保工程影响区域和环境敏感点满足环境空气质量保持在现有水平上变化不大，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

（2）水环境保护目标

保护项目区的水资源和水环境，各类废水做到分类收集、分质处理、分级回用，保护好区域地下水环境，塔里木河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；厂区地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

（3）声环境保护目标

项目区位于阿拉尔经济技术开发区内，保护项目区周围声环境质量，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（4）环境风险保护目标

大气环境风险保护目标主要有10团16连、9团3连、塔门监狱、新鑫物联城小区、塔里木职大、塔河明珠，地表水环境风险保护目标：塔里木河，地

下水环境风险保护目标：项目区地下水范围内的地下水环境。

4.3 大气环境现状调查与评价

4.3.1 环境空气质量现状调查与评价

4.3.1.1 数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对环境空气质量现状数据的要求，选择距离项目最近的国控监测站阿克苏电视台监测站 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO 和 O_3 的数据来源，监测站点坐标为 E80°16'58.1"，N41°9'49.1"，站点编号 652900。

项目区氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等大气特征污染物的环境现状监测数据采用引用现有有效数据的方式。特征污染物的环境现状监测数据引自《阿拉尔市泰浩纺织科技有限公司印染项目环境质量现状监测报告》，监测地点为 10 团 15 连，监测时间为 2024 年 6 月 26 日至 7 月 2 日，监测时间 3 年以内，监测点距项目区的距离不超过 5km，因此监测数据有效。

4.3.1.2 评价标准

基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物 H₂S、氨执行《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，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）详解取值。

4.3.1.3 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定，年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

补充监测的其他污染物采用单因子污染指数法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{i,j}$$

式中： $S_{i,j}$ ——单项标准指数；

$C_{i,j}$ ——实测值；

$C_{i,j}$ ——项目评价标准。

4.3.1.4 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和 O_3 等六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标区，根据 2024 年阿克苏电视台监测站空气质量逐日统计结果，空气质量达标区判定结果见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 区域空气质量现状评价结果一览表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	标准值 ($\mu g/m^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	81	70	115.7	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1600	4000	40	达标
O_3	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	130	160	82.5	达标

由数据统计分析可知，阿克苏地区 2023 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 $5 \mu g/m^3$ 、 $27 \mu g/m^3$ 、 $81 \mu g/m^3$ 、 $35 \mu g/m^3$ ；CO24 小时平均第 95 百分位数为 $1.6 mg/m^3$ ， O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $130 \mu g/m^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM_{10} ，根据 HJ663-2013 判定，项目所在区判定为不达标区， PM_{10} 超标原因主要是项目区处于新疆南疆地区，当地浮尘天气、干旱气候和自然本底高所致。

4.3.1.5 区域超标污染物变化趋势分析

本次环评收集了项目区近五年 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 现状数据，具体见下表：

表 4.3.1-2 近五年区域 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 污染物统计

污染物	2020 年平均 质量浓度 ($\mu g/m^3$)	2021 年平均 质量浓度 ($\mu g/m^3$)	2022 年平均 质量浓度 ($\mu g/m^3$)	2023 年平均 质量浓度 ($\mu g/m^3$)	2024 年平均 质量浓度 ($\mu g/m^3$)	标准值/ ($\mu g/m^3$)
$PM_{2.5}$	39	35	41	37	35	35
PM_{10}	95	87	94	95	81	70

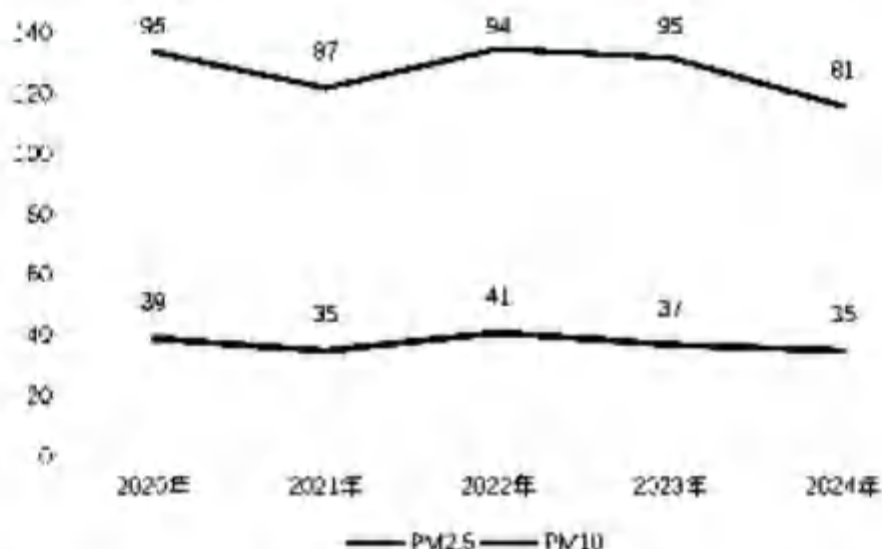


图 4.3-1 近五年项目区 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 趋势图

根据表 4.3.1-2 和图 4.3-1 可知，近五年区域 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 整体呈下降趋势。

4.3.2 其他污染物环境空气质量现状数据

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018) 中环境空气质量现状调查与评价规定，其他污染物环境质量现状数据来源优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，在没有以上相关监测数据或数据不能满足评价要求时，需进行补充监测。监测点以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1-2 个监测点。

根据本项目污染源特征，本项目特征污染因子主要包括氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯，本项目大气评价等级为一级，评价范围为项目周边 5km 范围的矩形区域。

为了解区域大气环境状况，本次环评引用阿拉尔市泰浩纺织科技有限公司印染项目环境质量现状监测数据，引用数据中氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等大气环境质量监测数据均为连续 7 天的有效监测数据，监测因子与本项目特征污染因子相同，能够满足评价要求，监测点位符合《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018) 中监测布点要求，因此，本次环评引用的已有监测数据合理有效。

监测布点图见图 4.3-1。

表 4.3.2-1 环境空气现状监测点一览表

点位编号	名称	监测点位坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位及距离	备注
1#	10团15连1#	E81° 11' 20.78" N40° 33' 45.22"	氨、硫化氢、 非甲烷总烃、 甲苯、二甲 苯、TSP	2024.6.26-7.2	西侧 49m	引用

采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的方法，采样分析方法见表 4.3.2-2。

表 4.3.2-2 采样分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法来源	最低检出浓度
氨 (NH ₃)	纳氏试剂分光光度法	HJ535.2009	小时：0.004mg/m ³
硫化氢 (H ₂ S)	亚甲基蓝分光光度法	GB11742.1989	小时：0.005mg/m ³
非甲烷总烃 (NMHC)	气相色谱法	HJ604.2017	小时：0.04mg/m ³
甲苯、二甲苯	活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584.2010	小时：1.5mg/m ³

项目所在区域特征污染物的监测结果见表 4.3.2-3。

表 4.3.2-3 项目特征污染物小时浓度监测及评价结果汇总表

点位编号	监测点	污染物	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
1#	10团15连	TSP	300	208.229	0.76	0	达标
		氨	200	120.140	0.70	0	达标
		硫化氢	10	<5	<0.50	0	达标
		非甲烷总烃	2000	700.790	0.40	0	达标
		甲苯	200	<15	<0.01	0	达标
		二甲苯	200	<15	<0.01	0	达标

(3) 评价结果

评价可知：评价区域内氨、硫化氢、甲苯、二甲苯均符合《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，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解取值。

4.4 地下水环境质量现状调查与评价

4.4.1 监测点位及监测因子

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）判定本项目地下水评价等级为二级，根据导则要求需设置 5 个地下水水质监测点，其中项目区地下水流向下游点位不少于 2 个，本次环评项目区地下水环境质量现状调查引用《天盈石化液相加氢项目环境影响报告书》的地下水监测数据，监测点 5

个，监测单位为新疆西域质信检验检测有限公司，监测时间分别为 2023 年 5 月 28 日。引用《阿拉尔经济技术开发区地下水环境调查监测项目》的地下水监测数据，监测点 2 个，监测单位为新疆新环监测检测研究院（有限公司），监测时间分别为 2023 年 5 月 22 日。

监测点位具体见表 4.4.1-1，监测点位见图 4.3-2 和 4.4-1，监测报告见附件。

表 4.4.1-1 项目地下水监测点位置表

编号	监测点坐标	与本项目位置关系	与本项目区上下游关系	地下水水位/m	监测因子
1	E81°10'18.45" (40°36'43.80")	西北 6.3km	上游	7	①K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、KCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、 ②以 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发 性酚类、氰化物、H ₂ 、汞、砷(六价)、总硬 度、铅、镉、铜、镍、铬、锰、溶解性总固 体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数。
2	E81°10'17.49" (40°36'10.69")	西北 6.3km	上游	10	③水位、井深
3	E81°10'36.40" (40°37'56.92")	西 5.8km	上游	8	
4	E81°08'35.03" (40°36'29.01")	西 9.5km	上游	6	
5	E 81°12'15" (40°36'23.12")	西北 3.3km	上游	8	
6 (泉 D5)	E81°15'12.32" (40°34'23.88")	东南 0.83km	下游	5	色、嗅和味、透明度、肉眼可见物、pH、 总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化 物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚类、 阴离子合成洗涤剂、耗氧量、氨氮、氰化 物、硝、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氯 化物、酚化物、汞、H ₂ 、砷、铬、锰(六 价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲 苯、铜、镉、镍、复二烯、石油类、糖、 2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯。
7 (泉 D6)	E81°14'45.24" (40°33'50.07")	东南偏南 10.2km	下游	5.6	
水位 1#	E81°8'51.15" (40°37'9.43")	西北 8.3km	上游	8	水位
水位 2#	E81°8'9.30" (40°34'35.30")	西南 8.5	侧游	7	
水位 3#	E81°9'55.38" (40°34'25.96")	西 7.03km	侧游	10	
水位 4#	E81°11'9.00" (40°37'9.17")	西北 6.3km	上游	8	
水位 5#	E81°11'41.39" (40°37'37.77")	西 4.2km	上游	8	

4.4.2 采样及监测分析方法

采样按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）执行，监测分析方法按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中有关标准和规范执行。

4.4.3 评价标准

评价区地下水环境功能区划为III类，水质现状评价选用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

4.4.4 评价方法

地下水水质现状评价采用标准指数法，以地下水实测值和评价标准相比，计算各项污染物的污染指数。

对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i --第*i*个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i --第*i*个水质因子的监测浓度，mg/L；

C_{oi} --第*i*个水质因子的标准浓度，mg/L。

对于评价标准为区间值的水质因子（如pH值），其标准指数计算公式：

pH≤7.0 时；

$$P_{pH} = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{oi})$$

pH>7.0 时；

$$P_{pH} = (pH - 7.0) / (pH_{oi} - 7.0)$$

式中： P_{pH} --监测点的pH评价指数；

pH_i --监测点的水样pH监测值；

pH_{oi} --评价标准值的下限值；

pH_{oi} --评价标准值的上限值。

4.4.5 监测结果

地下水水质监测结果见表4.3.5-1和4.3.5-2。

表 4.4.5-1

项目区地下水监测及评价结果表 1

序号	监测项目	监测结果												标准值
		1#			2#			3#			4#			5#
		监测结果	标准指数	标准指数	监测结果	标准指数	标准指数	监测结果	标准指数	标准指数	监测结果	标准指数	标准指数	
1	pH	6.7	0.2	0.33	7.5	0.33	0.33	7.2	0.13	0.07	6.9	0.07	7.2	0.13
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	2216	4.94	2.804	1262	2.804	2.749	1237	2.749	2.429	1093	2.429	1219	2.709
3	溶解性总固体	7400	7.400	15.666	15666	15.666	15.600	15600	15.600	14.700	14.700	14.700	3082	5.082
4	硫酸盐指数	3.8	1.267	1.900	5.7	1.900	1.833	5.5	1.833	1.767	5.3	1.767	3.2	1.067
5	氨氮 (以 N 计)	0.074	0.148	0.552	0.552	1.104	0.904	0.452	0.904	1.020	0.510	1.020	0.149	0.298
6	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	1.24	1.240	1.150	1.15	1.150	1.110	1.11	1.110	0.970	0.97	0.970	1.37	1.370
7	氟化物	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	/	0.004L	/	/	0.004L	/	0.004L	/
8	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	893	3.572	10.311	2578	10.311	10.311	2578	10.311	11.796	2949	11.796	622	2.489
9	挥发酚 (以苯酚计)	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	/	0.0003L	/	/	0.0003L	/	0.0003L	/
10	糖 (六倍)	0.016	0.320	0.013	0.013	0.260	0.240	0.012	0.240	0.220	0.011	0.220	0.012	0.240
11	硫酸盐	1.941	6.169	1.608	402	1.608	5.532	1488	5.532	2949	11.796	11.796	1197	4.790
12	硝酸盐 (以 N 计)	0.06	0.003	0.002	0.04	0.002	0.002	0.04	0.002	0.002	0.05	0.002	0.05	0.003
13	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.044	0.044	0.033	0.033	0.033	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.037	0.037
14	硝酸盐	0	/	/	0	/	/	0	/	/	0	/	0	/
15	亚硝酸盐	176	/	172	172	/	163	163	/	/	103	/	183	/
16	钙	13.67	/	21.86	21.86	/	21.64	21.64	/	23.06	23.06	23.06	10.21	/
17	钠	283.89	14.20	129.599	129.599	6.480	10.568	2113.58	10.568	2255.56	2255.56	11.275	285.12	1.425
18	钾	575	/	313	313	/	317	317	/	287	287	/	351	/
19	铁	177	/	114	114	/	103	103	/	102	102	/	147	/
20	铜 (μg/L)	7.2	0.720	0.980	9.8	0.980	8.6	8.6	0.860	8.2	8.2	0.820	9.9	0.990
21	汞 (μg/L)	0.45	0.450	0.680	0.68	0.680	0.36	0.36	0.360	0.680	0.68	0.680	0.77	0.770
22	铅 (μg/L)	2.5L	/	5.2	5.2	0.520	3.8	3.8	0.380	2.5L	2.5L	/	2.5L	/
23	镉 (μg/L)	0.5L	/	0.5L	0.5L	/	0.5L	0.5L	/	0.5L	0.5L	/	0.5L	/
24	锰	0.03L	/	0.13	0.13	0.433	0.09	0.09	0.300	0.03L	0.03L	/	0.03L	/
25	钼	0.10	1.000	0.16	0.16	1.600	0.07	0.07	0.700	0.31	0.31	3.100	0.13	1.300
26	细菌总数 CFU/mL	60	0.600	80	80	0.800	66	66	0.660	96	96	0.960	85	0.850
27	总大肠菌群 MPN/mL	未检出	/	未检出	未检出	/	未检出	未检出	/	未检出	未检出	/	未检出	/

表 4.4.5-2 项目区地下水监测及评价结果表 2

序号	检测项目	单位	6# (原 D5)		7# (原 D5)		标准值
			检测结果	标准指数	检测结果	标准指数	
1	色 (铂铂色度单位)	度	ND	/	5# (原 D5)	/	15
2	嗅和味		等级为 0、无任何臭和味	/	ND	/	无
3	挥发度/MUa	MU	0.5	0.13	等级为 0、无任何臭和味	0.13	3
4	肉眼可见物		无	/	0.4	/	无
5	pH		7.2	0.13	无	0.03	6.5≤pH≤8.5
6	总硬度	mg/L	646	1.44	7.1	1.80	450
7	溶解性总固体	mg/L	2164	2.16	809	2.89	1000
8	硫酸盐	mg/L	461	1.84	2685	2.12	250
9	氯化物	mg/L	546	2.18	531	5.04	250
10	铁	mg/L	ND	/	1251	/	0.3
11	锰	mg/L	0.03	0.30	ND	/	0.1
12	铜	mg/L	ND	/	ND	/	1
13	镍	mg/L	ND	/	ND	/	1
14	铝	mg/L	0.011	0.06	ND	/	0.2
15	挥发酚类	mg/L	ND	/	ND	/	0.002
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.20	ND	/	0.3
17	耗氧量	mg/L	1.58	0.53	ND	0.50	3
18	氨氮	mg/L	0.555	1.11	1.51	/	0.5
19	氟化物	mg/L	ND	/	ND	/	0.02
20	钠	mg/L	243	1.22	ND	1.96	200
21	亚硝酸盐	mg/L	0.032	0.03	392	/	1
22	硝酸盐	mg/L	ND	/	ND	0.01	20
23	氰化物	mg/L	ND	/	0.23	/	0.05
24	硒化物	mg/L	2	2.00	ND	1.98	1
25	砷化物	mg/L	ND	/	1.98	/	0.08
26	汞	mg/L	ND	/	ND	/	0.001
27	镉	mg/L	0.0008	0.08	ND	/	0.01
28	钴	mg/L	ND	/	ND	/	0.01
29	钒	mg/L	ND	/	ND	/	0.005
30	铬 (六价)	mg/L	0.011	0.22	ND	0.10	0.05
31	钨	mg/L	ND	/	0.005	/	0.01
32	钼	mg/L	0.034	0.05	ND	0.03	0.3
33	铋	mg/L	ND	/	0.023	/	0.005
34	铊	mg/L	ND	/	ND	/	0.05
35	铋	mg/L	ND	/	ND	/	0.03
36	三氯甲烷	ug/L	ND	/	ND	/	60
37	四氯甲烷	ug/L	ND	/	ND	/	2

38	苯	ug/L	ND	/	ND	/	10
39	甲苯	ug/L	ND	/	ND	/	700
40	石油类	mg/L	0.02	0.40	ND	0.60	0.05
41	氯乙烯	mg/L	ND	/	0.03	/	5
42	2,4-二硝基甲苯	mg/L	ND	/	ND	/	5
43	2,6-二硝基甲苯	mg/L	ND	/	ND	/	5

4.4.6 评价结果

根据上表可以看出，阿拉尔经济技术开发区各监测点位的地下水总硬度、氯化物、高锰酸盐指数、氟化物、硫酸盐、钠离子超标，超标原因是当地地下水水质背景值较高，其余各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，地下水总硬度、氯化物、氟化物、溶解性总固体和硫酸盐超标原因，主要与当地土壤和地下水岩性有关，当地地下水背景值偏高。

4.5 声环境现状调查与评价

本项目厂区现状为空地，为了调查了解该项目所在区域的声环境现状，委托新疆新环监测检测研究院(有限公司)在2023年8月27日至8月28日对项目区和塔里木职业大学的噪声进行了现状监测，在项目区厂界外1m范围内的东南、西南、西北、东北四个方向各设置1个监测点并监测塔里木职业大学现状噪声。监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定测量其连续等效A声级。

项目区声环境现状调查结果见表4.5.1-1，监测点位布设见图4.3-1。

表 4.5.1-1 声环境现状调查结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
		监测值	标准	监测值	标准
2023年8月27日至 8月28日	厂界东北侧	47	65	44	55
	厂界东南侧	46		43	
	厂界西南侧	49		45	
	厂界西北侧	48		44	
	厂界外塔里木职业大学内	48	55	44	45

4.5.1 评价方法

本次声环境质量现状评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类、3类标准，评价方法采用监测值与标准值直接比较的方法。

4.5.2 声环境现状监测结果与评价

由现状监测结果可知：项目区区域各测点噪声昼间和夜间监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准限值，塔里木职业大学也能满足1类标准，声环境质量较好。

4.6 项目区土壤现状调查及评价

（1）监测点位

为了解项目区土壤环境质量现状情况，按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）二级评价布点要求，本次土壤环境质量现状评价共在占地范围内选取3个土壤柱状样点，1个土壤表层样点，项目区外选取1个土壤表层样点，监测时间为2023年8月26日，监测单位为新疆锡永金山环境科技有限公司。项目区外引用《阿拉尔市盛泽纺织有限公司印染项目环境质量现状监测报告》1个土壤环境监测点，2023年09月14日，监测单位为新疆新环监测检测研究院（有限公司）。

具体布点情况见表4.6-1。

表 4.6-1 土壤监测布点位基本信息

编号	监测点位	地理坐标	监测项目	
1#	印染车间周边空地	N40°35'27.3" E81°14'39.77"	0-0.12m	PH、六价铬、含盐量、砷、苯胺
2#	污水处理站周边空地	N40°35'30.6" E81°14'30.22"	0-0.18m	PH、六价铬、含盐量、砷、苯胺
3#	欧拉绒车间周边空地	N40°34'57.7" E81°14'46.63"	0-0.15m	PH、六价铬、含盐量、砷、苯胺
4#	项目区外裸地	N40°35'11.51" E81°14'45.81"	0-0.2m	PH、铜、汞、铅、镉、砷、镍、铬
5#	厂前区空地	N40°34'50.32" E81°14'30.64"	0-0.2m	呈本项目45项、含盐量、砷、共计47项
6#	盛泽印染车间周边空地	N40°34'27.39" E81°10'2.74"	0-0.2m	PH、六价铬、含盐量、砷、苯胺

（2）评价标准

土壤环境质量评价项目区内采用《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染

风险管控标准》（GB36600-2018）中的表1（基本项目）第二类用地筛选值和表2（其他项目）第二类用地筛选值，项目区外耕地采用《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表1（基本项目）农用地土壤污染风险筛选值。

（3）监测结果统计

土壤质量现状监测及评价结果详见表4.6-2至表4.6-4。

表 4.6-2

1#、2#、3#监测点位土壤监测及评价结果

单位：mg/kg

序号	污染物 项目	单位	(GB36600-2016) 标准值	1#			2#			3#			评价结果
				0.0'0.5m	0.5'1.5m	1.5'3.0m	0.0'0.5m	0.5'1.5m	1.5'3.0m	0.0'0.5m	0.5'1.5m	1.5'3.0m	
1	pH值	无量纲	/	6.25	6.2	6.33	6.32	6.28	6.4	6.42	6.38	6.44	/
2	六价铬	mg/kg	5.7	40	40	40	40	40	40	40	40	40	达标
3	镍	mg/kg	100	0.8	0.78	0.77	0.73	0.71	0.73	0.79	0.76	0.77	达标
4	苯胺	mg/kg	250	40	40	40	40	40	40	40	40	40	达标
5	水溶性 盐总量	g/kg	/	4.7	4.5	4.6	4.1	4	4.2	2.6	2.5	2.7	/

表 4.6-3 4#监测点位土壤监测及评价结果

序号	污染物项目	(GB15618-2018) 标准值	4#项目区外排地	评价结果
1	pH	/	8.28	/
2	砷	300	56	
3	镉	25	10.5	达标
4	铜	0.6	0.18	达标
5	铅	250	42	达标
6	镍	100	19	达标
7	铬	170	12.2	达标
8	汞	3.4	0.100	达标
9	锰	190	24	达标

表 4.6-4 5#、6 监测点位土壤监测及评价结果

序号	污染物项目	单位	(GB36600-2018) 标准值	5#厂前区空地 (0-0.2m)	6#苏杭印染车间周边空地 (引用)	评价结果
1	pH 值	无量纲	/		8.84	
2	水溶性盐总量	g/kg	/	3.9	0.9	/
3	砷	mg/kg	180	0.70	0.68	达标
4	镉	mg/kg	60	9.90	ND	达标
5	铜	mg/kg	65	0.16		达标
6	六价铬	mg/kg	5.7	ND	ND	达标
7	镍	mg/kg	18000	17		达标
8	铬	mg/kg	800	11.3		达标
9	汞	mg/kg	38	0.099		达标
10	锰	mg/kg	900	26		达标
11	氯乙烯	μg/kg	0.43	ND		达标
12	1,1-二氯乙烯	μg/kg	66	ND		达标
13	二氯甲烷	μg/kg	616	ND		达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54	ND		达标
15	1,1-二氯乙烯	μg/kg	9	ND		达标
16	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596	ND		达标
17	氯仿	μg/kg	0.9	ND		达标
18	1,1,1-三氯乙烯	μg/kg	840	ND		达标
19	四氯乙烯	μg/kg	2.8	ND		达标
20	1,2-二氯乙烯	μg/kg	5	ND		达标
21	苯	μg/kg	4	ND		达标
22	三氯乙烯	μg/kg	2.8	ND		达标
23	1,2-二氯苯	μg/kg	5	ND		达标
24	甲苯	μg/kg	1200	ND		达标
25	1,1,2-三氯乙烯	μg/kg	2.8	ND		达标
26	四氯乙烯	μg/kg	53	ND		达标
27	氯苯	μg/kg	270	ND		达标
28	1,1,1,2-四氯乙烯	μg/kg	10	ND		达标
29	乙苯	μg/kg	28	ND		达标
30	间、对-二甲苯	μg/kg	570	ND		达标
31	邻-二甲苯	μg/kg	640	ND		达标
32	苯乙烯	μg/kg	1290	ND		达标
33	1,1,2,2-四氯乙烯	μg/kg	6.8	ND		达标
34	1,2,3-三氯苯	μg/kg	0.5	ND		达标
35	1,4-二氯苯	μg/kg	20	ND		达标
36	1,2-二氯苯	μg/kg	560	ND		达标
37	氯甲烷	μg/kg	37	ND		达标
38	硝基苯	mg/kg	76	ND		达标
39	苯胺	mg/kg	260	ND	ND	达标
40	2-氯苯胺	mg/kg	2296	ND		达标
41	苯并[a]蒽	mg/kg	15	ND		达标
42	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	ND		达标
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	ND		达标
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	ND		达标
45	蒽	mg/kg	1293	ND		达标
46	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	ND		达标

47	亚苊(1,2,3-cd)苊	mg/kg	15	ND		达标
48	菲	mg/kg	70	ND		达标

由上表可知,监测点1#、2#、3#、5#、6#各监测项目均能够满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值,监测点4#各监测项目均能够满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值。

(4) 土壤理化特性调查

项目土壤理化特性调查结果见表4.6-5。

表 4.6-5 土壤理化特性调查表

点号		W厂前区空地表层	时间	2023.8.26
经度		81° 14'50.64"	纬度	40° 34'50.32"
层次		0~0.2m		
现场记录	颜色	黄色		
	结构	团粒		
	质地	砂土		
	砂砾含量 (%)	60%		
	其他异物	石子、草梗		
实验室测定	阳离子交换量 cmol/kg	2.3		
	pH 值 (无量纲)	8.26		
	氧化还原电位 (mv)	289		
	饱和导水率 cm/s	1.13×10^{-4}		
	土壤容重 g/cm ³	1.32		
	孔隙度 %	73		

4.7 生态环境现状调查及评价

4.7.1 区域生态功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，开发区用地区域属于兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区；生态亚区属于一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区；生态功能区属于一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区。区域的主要生态服务功能是：农畜产品生产、沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、资源植物利用。本项目与兵团生态功能区划的相对位置图见图4.8-1。

4.7.2 区域植被调查

依据《中国植被区划图》，依据中国植被区划图，开发区所在区域属于干旱荒漠带-暖温带荒漠区域-暖温带西部极端干旱灌木、半灌木荒漠地带-塔里木盆地裸露荒漠、稀疏灌木、半灌木荒漠区。

区域未利用的荒地自然植物区系单一，且种类较少。但由于开发区受区域农业大水灌溉和渠道防渗落后的影响，地下水埋深浅，因此区域陆生植物生长状况较好，植被覆盖度较高。区域陆生植物主要有猪毛菜、盐爪爪、骆驼刺、多枝怪柳、碱蓬等植被，在局部地势较低、水份条件较好的地区生长有芦苇，植物群落高度一般 15-30cm，覆盖度 30% 左右，鲜草产量约 2500kg/hm²。

4.7.3 区域野生动物调查

根据中国动物地理区划（张荣祖，1997，1999），开发区在动物地理区划上属古北界—中亚亚界—蒙新区—西部荒漠亚区的塔里木盆地小区。据调查结合资料记载，区域分布有野生动物 52 种，隶属于 11 目 23 科，爬行类有 1 目 4 科 11 种，鸟类有 8 目 17 科 35 种，哺乳类有 2 目 2 科 6 种。

开发区受人工活动的因素影响，野生动物的种类和数量很少，目前项目区内陆生动物主要有麻雀、老鼠、蜥蜴等小型野生动物。

开发区主要陆生动物见表 4.8.3-1。

表 4.8.3-1 开发区区域主要动物名录

纲	目	科	种中文名	种拉丁名	数量状况
爬行	蜥蜴目	鬣蜥科	新疆鬣蜥	<i>Lacerta sinensis</i>	可见
			南疆沙蜥	<i>Phrynosoma forsythi</i>	可见
	蛇目	游蛇科	漠北游蛇	<i>Natrix tessellata</i>	可见
哺乳	啮齿目	鼠科	黄鼬	<i>Onychomys tibericus</i>	可见
			小家鼠	<i>Mus musculus</i>	常见

4.7.4 土地沙化现状调查

本项目位于阿拉尔经济技术开发区范围内，阿拉尔，毗邻中国第一大沙漠—塔克拉玛干大沙漠，被誉为“沙漠之门”，是历史悠久的农垦地，阿拉尔原是一片人迹罕至的万古荒原，1957 年新疆生产建设兵团第一师奉命进驻阿拉尔屯垦戍边，广大农垦战士披荆斩棘，艰苦创业，开垦良田 120 万余亩，兴建了 10 个农牧团场，被誉为“塞外江南”，创造了人进沙退、人造绿洲的旷世奇迹，阿拉尔这座从荒漠戈壁上崛起的农垦城市，已从荒凉的村庄变身为现代化新城。

阿拉尔充分发挥中国三大内陆河交汇的独特的“绿岛”优势，创建中国人均绿地第一的绿色生态旅游城市，曾经阿拉尔的刮“黄风”是大家“习惯了”的天气，然而这些年，通过实施退耕还林等工程，有效改善了区域生态环境，同时还引进抗碱耐旱的四翅滨藜，营造万亩防沙治沙四翅滨藜“灌木饲料”林。

随着塔河沿岸防护林网的面积不断增加，当地风沙侵袭、土壤沙化等情况得到了有效遏制，灾害天气对阿拉尔生态的威胁也大幅降低。

根据《关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》（环办生态〔2017〕48号），项目区不涉及塔里木河流域土地沙化防控与生物多样性维护生态保护红线区，符合生态保护红线的相关要求，项目区未利用地现状为荒草地，地表生长芦苇、骆驼刺、多枝檉柳、碱蒿等植被，植被覆盖率 15%左右。

4.8 阿拉尔经济技术开发区概况

4.8.1 总体规划基本情况

1、规划定位

坚定不移贯彻新发展理念，紧抓国家西部大开发战略、国家“一带一路”倡议、碳达峰碳中和等机遇，紧紧围绕中办发〔2023〕18号文件对一师阿拉尔市的发展要求，加快实施创新驱动，以高质量发展为主题，以改革创新为动力，把握师市培育发展的“九大产业”链条，引进培育一批强基础、兴产业、促发展的重大项目，以重大项目引领产业集聚，巩固发展纺织服装、绿色化工、食品加工三大优势产业，积极培育新材料、高端装备制造、新能源等新兴产业，健全和完善现代服务业，激活产业发展新动能，打造千亿级升级版经开区，全面建设南疆兵团承接产业转移集聚区、南疆兵团工业高质量发展示范区、南疆兵团科技创新发展示范区、南疆兵团数字经济试点先行区。

2、规划范围及规划面积

阿拉尔经济技术开发区规划面积 66.08km²，由主开发区和化工园区Ⅱ区组成，其中主开发区规划面积 56.1km²，四至范围为：东至阿拉尔城区环城西路，南至阿塔公路，西至十团十八连，北至玉阿公路，化工园区Ⅱ区位于十三团辖区内，规划面积 9.98km²，四至范围为：东至十一团团界，南至南塔二干渠，西至十三团团界，北至阿沙公路。

阿拉尔经济技术开发区位置关系图见图 4.8-1，阿拉尔经济技术开发区产

业布局图见图 4.8-2。

阿拉尔经济技术开发区包括化工园区、纺织服装产业片区及公共服务设施区、绿色食品加工片区、仓储物流片区、建材及塑料制品片区、新兴产业片区。

(1) 化工园区

根据新疆生产建设兵团办公厅《关于同意第一师阿拉尔经济技术开发区调整化工园区四至范围的批复》（新兵办函【2023】25号），“同意第一师阿拉尔经济技术开发区调整化工园区四至范围，调整后化工园区分为两个片区，总规划面积 20.17km²，其中化工园区 I 区四至范围为：东至东二路，西至西环路，南至南环路，北至北环路，占地面积 10.19km²；化工园区 II 区四至范围为：东至十一团团界，南至南塔二千渠，西至十三团团界，北至阿沙公路，占地面积 9.98km²。”

化工园区 I 区位于阿拉尔经济技术开发区主开发区内，属于“区中园”。

(2) 纺织服装产业片区及公共服务设施区

① 纺织服装产业片区

该产业区域位于阿拉尔经济技术开发区主开发区，规划面积 25.577km²，四至范围为：东至昆仑大街（原环城西路），西至规划秋月路，南至铁北路（原南二路），北至昆岗大道（原玉阿公路）。

② 公共服务设施区

该区域规划面积 3.32km²，四至范围为东至云锦路（原华元大道），西至云秀路（原建设路），南至云阳路（原南一路），北至军垦大道（原创新大道）。

(3) 绿色食品加工片区

该产业区域位于阿拉尔经济技术开发区主开发区，规划面积 1.174km²，四至范围为：东至昆仑大街（原环城西路），西至云锦路（原西外环路），南至秋收大道（原高新路），北至昆岗大道（原玉阿公路）。

(4) 仓储物流片区

该产业区域位于阿拉尔经济技术开发区主开发区，总规划面积 5.537km²，分为仓储物流片区 I 区（阿阿铁路南侧）和仓储物流片区 II 区（阿阿铁路北侧）两个片区。

仓储物流片区 I 区，规划面积 3.25km²，四至范围为：东至天山大街（原东环路），西至规划秋月路，南至阿塔公路，北至阿阿铁路。

仓储物流片区Ⅱ区规划面积 2.387km²，四至范围为：东至瀚海路（原西环路），西至规划秋月路，南至阿阿铁路，北至梅园路（原团结路），

（5）新兴产业片区

该区域位于阿拉尔经济技术开发区的主开发区内，规划面积 4.282km²，四至范围为：东至瀚海路（原西环路），西至规划秋月路，南至秋收大道（原高新路），北至星辰路（原北环路），

（6）建材及塑料制品片区

建材及塑料制品片区总规划面积 5.92km²，分为建材及塑料制品片区Ⅰ区和建材及塑料制品片区（现状保留区），

建材及塑料制品Ⅰ区规划面积 5.714km²，该区域位于阿拉尔经济技术开发区化工园区Ⅰ区周边，四至范围为：东至天山大街（原东环路），西至朝阳大街（原经三路），南至军垦大道（原南环路），北至星辰路（原北环路），

建材及塑料制品（现状保留区）规划面积 0.206km²，该区域位于绿色食品加工区西南侧，现状有 13 家建材企业，四至范围为：东至华阳路（原新越路），西至云锦路（原西外环路），南至秋收大道（原高新路），北至班超大道（原海开路），

3、规划期限

规划时限为 2024 年至 2035 年，其中：近期 2024-2030 年；远期为 2031-2035 年，基准年 2023 年。

4、人口规模

至 2030 年近期人口规模 3.1 万人，至远期 2035 年人口规模 6.2 万人。

4.8.2 规划产业定位

根据《阿拉尔经济技术开发区产业发展规划》（2023-2035 年），阿拉尔经开区积极推动纺织服装、绿色化工、食品加工等优势产业集群发展，大力培育建材、新材料、高端装备制造、新能源等新兴产业，加快完善现代服务物流业。

阿拉尔经济技术开发区内，产业定位发展绿色化工、纺织服装、食品加工、建材产业、新兴产业，配套仓储物流服务业。

（1）化工园区产业发展

化工园区Ⅰ区发展定位为：聚酯纺织一体化及现有产业优化升级改造基地。

以基础原料配套产业、石油精深加工业、现代煤化工、高端专用化工为发展重点，满足服装产业原材料（纤维等）本地化供应，采用先进工业技术，打造百万吨聚酯化纤项目，促进纺织服装及相关产业集聚发展，通过充分挖掘已有产业基础和资源条件的发展潜力，重点围绕完善产业链，提高资源综合利用效率和产品附加值开展工作，通过建设适量关键性的产业链补链、延伸、耦合的项目以及配套产业，且产品重点向高附加值、高技术含量的化工新材料、专用化学品领域延伸。

结合规划区内现状企业分布情况进行布局，产业功能区分分为**基础化工产业区、聚酯纤维产业区、功能材料产业区、特种纤维产业区**。

化工园区II区发展定位为：国内水平领先的化工新材料产业基地。

近期发展思路为“加快基础设施及公用工程配套建设，完善项目入驻条件；以龙头项目带动园区建设，以延伸发展提高整体实力”，以基础石化原料为依托，适当外购中间资源，逐步向下游延伸发展化工新材料和精细化学品等高端产业。

产业功能区分分为**化工新材料产业区、石化深加工产业区、基础化工产业区、物流仓储区**。

（2）纺织服装产业

阿拉尔市纺织服装产业体系按照产业链上下游顺序包括粘胶、化纤、纺纱、织造、印染、缝制等环节；以棉纺织基础类产业、高端家纺、产业用纺织品、生态印染、纤维新材料、纺织服装为发展重点，围绕“创新驱动的科技产业、文化引领的时尚产业、责任导向的绿色产业”发展主线，以智能化、功能化、生态化、信息化为推进方向，以现有棉、粘胶、聚酯三大原料为基础，打造以桐昆为链主的聚酯产业集群、以中泰为链主的粘胶产业集群以及传统棉纺产业集群的三大百亿级产业集群，以一师棉麻、中泰纺织、亨欣新材料为链主，持续壮大棉纺锭、无纺布、织布机及下游印染规模，重点发展家纺、工业纺织、印染、服饰服装产业，加快培育家纺终端产业，通过纵向发展纺织行业上下游两端的新材料、仓储物流、现代金融等产业，带动产业链中间印染环节及横向相关配套产业，补齐聚酯短纤、锦纶、氨纶、腈纶等化纤原料，巩固和提升优质棉花及棉纺织品生产基地水平，通过产业链条的完善、延伸，多措并举推进师市纺织产业与石化产业协同耦合发展，进一步发挥纺织服装业在师市经济发展中的主导作用，打造承接东部纺织服装产业向西部转移的示范基地；国家西

部面向中亚、南亚乃至欧洲的重要纺织品生产加工出口基地、全国纺织产业转移示范园区。

（3）绿色食品加工产业

充分发挥阿拉尔市的资源优势，拓展和延伸农业产业链条，以农产品加工业为引领，以创新为动力，推动农业产业由集中到集群发展，通过产业间相互渗透、前后联动、要素聚和跨界配置，推进生产、加工、物流和营销的对接合作，食品产业带动农业和食品加工业，构建精深加工、质量检测、技术研发、品牌营销、仓储物流为一体的特色标准化食品加工产业体系。

（4）仓储物流产业

依托师市现有的汽车和火车运输条件，积极发展高端、高辐射的现代物流业，大力发展“生产基地+物流”，形成功能强大的物流服务中心。积极发展现代商贸服务，搭建电子商务综合信息服务平台、跨境电商服务平台等，拓展数字经济应用，重点发展云计算大数据物联网服务、特色软件产品以及面向行业的新兴技术服务等，构建业态融合活跃的数字经济发展体系，聚焦发展特色软件产品，发展大型金融机构的综合性服务功能，促进小微型企业发展。

（5）新兴产业

大力培育新材料、高端装备制造、新能源等新兴产业，①新材料产业主要发展新能源材料、玄武岩纤维、碳素材料、其他新材料等；②高端装备制造主要发展“棉机、纺机”等成套装备、农业机械装备、特种车辆、专用物流装备、其他装备等，③新能源主要发展光伏发电、光伏制造、新能源充电、氢能、生物质能源、储能等。

（6）建材及塑料制品产业

重点发展以绿色建材为主的建筑材料，形成与优势产业功能互补的特色产业。

新疆苏杭纺织印染有限公司位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区，从事纺织、印染生产活动。

4.8.3 基础设施现状及该项目依托关系

4.8.3.1 给水工程

①供水水源

考虑到开发区紧邻阿拉尔市区，共享阿拉尔市区供水水源，阿拉尔市供水水源采用地表水，水源来自多浪水库。

多浪水库位于阿拉尔市西北 40km 处，距离阿克苏市 74km，连接阿拉尔市和阿克苏市的 207 省道横穿水库而过，水库容量 1.2 亿 m^3 ，库水来自地表水，日供水量 277 万 m^3 ，多浪水库水质良好，在丰水期及枯水期水库水质均满足水厂水质要求。

b. 水厂选择

新疆阿拉尔经济技术开发区现状水厂为位于开发区中部的绿海水厂，绿海水厂为区域第二水厂，总规模 35 万 m^3/d ，目前已建成规模 20 万 m^3/d ，原水引自多浪水库 DN1400 输水干管（2016 年开始运行）和五团水库 DN1200 输水干管（2018 年开始运行），其中厂区制水系统 15 万 m^3/d （工业 10 万 m^3/d 、生活 5 万 m^3/d ），原水增压系统 5 万 m^3/d 。

规模：工业用水 10 万 m^3/d ；生活用水 5 万 m^3/d ；原水 5 万 m^3/d 。

现有一条穿越开发区主片区接入城市工业仓储区 DN800 的生活供水管道、一条现状 DN800 的生产供水管道以及一条现状 DN800 的绿化供水管道，供水管网已铺设至本项目厂址区。

4.8.5.2 排水工程

阿拉尔经济技术开发区的北侧污水统一收集排入规划污水提升泵站，最终排入精细石油化工片区Ⅱ区污水处理厂，排水干管沿南北向布设，支管沿东西向布置，排水管径为 $d400 \sim d800$ ，无压管道管材选用 HDPE 双壁波纹管，有压管道管材选用球墨铸铁管，排水管起点控制埋深不小于 1.2m，排水检查井每隔 40m 设一座。

阿拉尔工业园区污水处理厂位于玉阿公路东北侧，占地约 90 亩，该污水处理厂主要承担城市工业仓储区、新疆阿拉尔经济技术开发区的生活及工业污水，近期处理规模为 5.0 万 m^3/d ，远期处理规划为 10 万 m^3/d 。阿拉尔工业园区污水处理厂采用“粗格栅-提升泵站-细格栅-旋流沉砂池-水解均质初沉池-改良 A²/O 工艺-二沉池-絮凝沉淀-过滤-二氧化氯消毒”处理工艺，经处理的污水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后目前排入开发区工业污水暂存池，中水库和经开区工业污水暂存池实施联合调度，灌

溉期除经开区工业污水暂存池定期生态补水外，污水处理厂达标尾水均通过中水库用于生态林灌溉，冬季非灌溉期，优先排入中水库储存用于来年生态林灌溉调蓄，剩余部分尾水排入经开区工业污水暂存池，排水管网已铺设至厂址区域。

阿拉尔工业园区污水处理厂自 2015 年 5 月建成并运行以来，运行工况相对稳定，污水处理厂处理尾水已安装在线监测仪表，数据定期在新疆生产建设兵团重点监控企业监测信息发布平台上发布，目前定期公布的数据种类有 COD、氨氮和 pH，总氮和总磷预计年底前纳入定期公布数据。

4.8.5.3 供热工程

阿拉尔经济技术开发区有阿拉尔新沪热电厂和阿拉尔盛源热电有限责任公司两个热电厂，新沪热电厂由于环保不达标，现已停产。

阿拉尔盛源热电有限责任公司位于开发区南部，阿拉尔新沪热电厂一期工程西侧扩建端，规模为 $2 \times 350\text{MW}$ 超临界双抽间接空冷凝汽式汽轮发电机组，配 $2 \times 1200\text{t/h}$ 超临界、一次中间再热直流煤粉锅炉，采用石灰石—石膏湿法脱硫、静电除尘、选择性催化氧化还原法脱硝系统，配套建有除灰渣系统等公用及辅助设施。

阿拉尔盛源热电厂 2 号机组净烟气 CEMS 在线监控设施于 2018 年 12 月 26 日与兵团污染源监控中心联网，通信协议符合 HJ/T212 要求，监测数据与平台传输数据一致、联网稳定，2018 年 12 月 28 日完成 2 号机组超低排放技术改造工程，2019 年 5 月 18 至 19 日完成 2#机组烟气超低排放改造工程评估监测工作，2#机组监测期间负荷为 75.7%，监测结果显示 2#机组脱硫后废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度值为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《关于印发全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案的通知》（环发〔2015〕164 号）中限值。

阿拉尔盛源热电厂烟囱总排口 CEMS 在线监控设施于 2019 年 8 月 31 日与兵团污染源监控中心联网，通信协议符合 HJ/T212 要求，监测数据与平台传输数据一致、联网稳定。

阿拉尔盛源热电厂 1 号机组净烟气 CEMS 在线监控设施于 2019 年 9 月 9 日与兵团污染源监控中心联网，通信协议符合 HJ/T212 要求，监测数据与平台

传输数据一致、联网稳定，2019年9月10日完成1号机组超低排放改造项目，2019年10月15-16日开展烟气超低排放评估监测，监测结果表明，1号机组烟气处理设施改造后，烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放最大值(按照基准氧含量6%折算)为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $19\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《关于印发全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案的通知》(环发〔2015〕164号)中限值要求。

热力管网已铺设至厂址区域。

4.8.5.4 电力工程

纺织服装产业区现有3座变电站，位于创业大道与创新大道交汇处的110KV变电站、位于绿泰纺织旁的35KV变电站和位于中小企业园内35KV，规划在纺织服装产业片区新建一座110KV变电站，可满足近期纺织服装产业片区不断增长的用电量需求，园区现有的变电站110KV位于厂址区域西侧，可直接引线至本项目。

4.8.5.5 燃气工程

阿拉尔市天然气门站位于阿拉尔经济技术开发区玉阿公路与东环路交叉口处，于2010年3月建成，2010年7月投产运行，门站接收能力为 $80\times 10^4\text{Nm}^3/\text{d}$ ，阿拉尔市区远期用气量为 $74\times 10^4\text{Nm}^3/\text{d}$ 的供气量，富余供气量为 $6\times 10^4\text{Nm}^3/\text{d}$ 。

结合已完成的《新疆阿拉尔市城市天然气专项规划》(2012-2030)内容确定，主片区内居民生活燃气由阿拉尔市区现状调压站供给，天然气管网已铺设至厂址区域。

综上所述，阿拉尔市和阿拉尔经济技术开发区目前已建成的给水、排水、供热、供电及燃气工程等公用设施均已建成供应，本工程依托条件可行。

4.8.4 园区规划环评对印染企业要求

入园印染企业须符合《印染行业规范条件(2023版)》及《印染企业规范公告管理办法》在工艺与装备要求、质量与管理、资源消耗、环境保护与资源综合利用以及安全生产与社会责任等方面的具体要求，在环境保护与资源综合利用方面，开发区印染企业应按照《纺织工业企业环保设计规范》、《纺织印染工业废水治理工程技术规范》等要求进行设计和建设：

(1) 印染企业生产排水应实行“清浊分流、分质处理、分质回用”，印染企

业水重复利用率应达到45%以上。印染废水处理设施应按清浊废水建设水回用设施和回用水池，回用于企业生产，回用水池安装计量装置。

(2) 从源头控制污水含盐量，优化印染工艺，严格控制盐的用量；采用离子交换法制备软化水时，严格控制再生用盐量，再生含盐废水单独收集，妥善处理，回收利用。

(3) 印染企业要采用清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量，印染企业要依法定期实施清洁生产审核。

2、采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备进行纺织品生产；

3、通过对生产过程实施有效监测控制，实现精细化管理管控；

4、通过生产过程中废水、固体废弃物的深度处理和余热等综合利用或循环使用技术，减少资源能源消耗和污染物排放；

鼓励印染企业推行高效率、低消耗、可循环、少排放的绿色生产模式，在技术和成本允许的条件下，积极采用新技术提高水重复利用率（45%以上），降低水资源供应压力，减少污水排放总量。

4.9 区域污染源调查

本次评价收集了评价范围内在建、拟建项目和环评已批复工程的污染源资料，根据调查，开发区入驻及拟入驻企业主要污染物排放情况见表4.10-1。

表4.9-1 开发区入驻及拟入驻企业主要污染物排放情况一览表 单位: t/a

序号	企业名称	性质	地点	废气污染物				废水污染物			固体废物	
				SO ₂	NO _x	粉尘	NMHC	VOC	COD	氨氮	一般工业固废	危险废物
1	阿拉尔市希伯全纺织有限公司	在建	纺织服装产业片区	0.2	7.5	0.3	6.56		115.4	9.7	439.5	6.6t
2	新疆川棉纺织股份有限公司	已建	靖远石化化工片区	250	116	16.65		30	2471.4	99.79	2003.47	2.14
3	新疆德源泰丰纺织科技有限公司	已建	纺织服装产业片区	0	0	0.19	0		201	1.34	39.5	0
4	新疆德源泰丰纺织科技有限公司	已建	纺织服装产业片区	0	0	9.18	0.8t		0.23	0.023	566.25	1.3
5	阿拉尔市天晟纺织有限公司	已建	纺织服装产业片区	0	0	0	0.5		128.56	12.85	169.26	7.2
6	阿拉尔市天晟纺织有限公司续建项目	已建	纺织服装产业片区	0	0	0	0.1		30	3	0	0
7	阿拉尔市美达印染有限公司	已建	纺织服装产业片区	2.1	6.7	0	6.02		530	4.7	94.32	12.8
8	新疆德源泰丰纺织有限公司	已建	纺织服装产业片区	0.2	0.8	0.9		2.2	974.8	9.55	360	0
9	新疆美丰化工有限公司	已建	靖远石化化工片区	0.07	2.47		0		4.88	3.66		
10	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0	0	0		592.75	11.77	0	0
11	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0	0	0		170.9	0	0	0
12	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	247.5	363.9	3.78	0		0	0	0	0
13	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0	3.24	0		0	0	0	0
14	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0	3.68	0		0	0	6.5	0
15	新疆德源泰丰纺织有限公司续建项目	已建	靖远石化化工片区	0	0	3.34	0		0.007	0.024	0	0
16	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0	5.03	0		0	0	0	0
17	阿克苏市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0	5.003	0		0	0	0	0
18	新疆德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0.408	4.05	5.28	0		0	0	300	0
19	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	262.3	398.1	3.755	0		962.77	1.19	1344.68	78
20	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	靖远石化化工片区	0	0.24	0.01	0		0	0	0	0
21	阿拉尔市德源泰丰纺织有限公司	已建	绿色食品加工片区	0	0	0	0		0.228	0.009	0	0
22	新疆德源泰丰纺织有限公司(续建)	已建	纺织服装产业片区	0	0	0	0		226.8	12.88	336.0	10.2
23	新疆德源泰丰纺织有限公司	已建	绿色食品加工片区	0	0	2.9	0		80.15	12.02	436.0	0

24	新疆阿克苏新农业有限公司	已建	绿色食品加工片区	0.0004	1.83	0	0	1728	1.12	0.68	0
25	阿拉尔市德福铝基新材料有限公司	已建	精细石化工业片区	133.4	4.751	480.2		6068	4.04	53057	2831.5
26	新疆生产建设兵团阿克苏石化股份有限公司	已建	精细石化工业片区	123.8	93.97	117.5	0.50	129.94	8.78	10653.7	12.37
27	阿拉尔青悦化工有限责任公司	已建	精细石化工业片区					7.65	0.59	74429.8	193
28	新疆新聚丰特种纤维有限公司	已建	纺织服装产业片区	0	0.37	0.01	0	0	0	0	0
29	阿拉尔市元丰豆制品有限责任公司	已建	纺织服装产业片区	0	0	0	0	3.14	0.29	100	0
30	阿拉尔市康欣经编包装有限公司	已建	绿色食品加工片区	0	0	0		0	0	10	0
31	阿拉尔市华宁工贸有限公司	已建	精细石化工业片区	0	0	3.04	0	0	0	0	0
32	阿拉尔市经济技术开发区绿源供水有限公司	已建	精细石化工业片区	0	0	0	0	0	0	0	360
33	新疆东帝织造有限公司	在建	纺织服装产业片区	0.598	5.624	12.01	13.66	261.1	15.11	373.9	72.24
34	新疆昆泰纺织印染科技有限公司	拟建	纺织服装产业片区	3.49	32.75	8.45	15.58	213	17	525.4	1107.92
35	阿拉尔市七彩印染有限责任公司	拟建	纺织服装产业片区	0.18332	2.638	7.52305	12.3975	152.93	12.10	481.8	3507.47
36	新疆东彩纺织产业园	改扩建	纺织服装产业片区	3.496	32.705	12.694	40.867	309.41	19.9	263.03	5113.15
37	新疆青建纺织印染有限公司	拟建	纺织服装产业片区	8.58	77.99	32.306	87.884	805.57	68.91	1940.29	10202.71

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响分析

5.1.1 气象资料分析

5.1.1.1 气象资料

地面气象历史资料采用阿拉尔气象站（国家基本气象站）的常规气象资料。阿拉尔气象站地理坐标：北纬 $40^{\circ}33'$ ，东经 $81^{\circ}16'$ ，海拔高度1013.0m，气象观测站距离项目区约6.3km。由于规划区与气象站受同一气候系统的影响和控制，阿拉尔气象站的多年常规气象资料可以反映规划区域的气候基本特征。本次环评收集整理了阿拉尔气象站近20年（2002年-2023年）常规气象资料及气温、气压、相对湿度、风向风速、蒸发量、降水量等主要气象要素资料。

阿拉尔地处新疆西北部的塔里木盆地北缘，东临沙雅县、西邻阿瓦提县、南接塔克拉玛干沙漠北缘，北距阿克苏市120km。气候干燥，降水稀少，蒸发强烈，冬寒夏热，昼夜温差大，属典型的温带大陆性干旱气候，气温年变化和日变化大，日照长沙尘天气多，春季升温快，沙尘天气主要集中在春季后期到夏季初期；夏季炎热干燥，降水较其它三季明显增多；秋季降温迅速；冬季天晴雪少，低温期长，风力微弱。

主要气象参数如下：

年平均气温：	10.7°C
年极端最高气温：	40.6°C
年极端最低气温：	-28.4°C
年平均降水量：	49.5mm
最大一日降水量：	31.8mm
年蒸发量：	1987.3mm
年平均气压：	900.8hpa
年平均相对湿度：	53%
最小相对湿度：	0
最大冻土厚度：	78cm
年平均风速：	1.7m/s

年主导风向:	东北风 (NE)
年平均雷暴日数:	22.1 天
年平均雾日数:	0.9 天
年平均沙尘暴日数:	10.7 天
年平均大风日数:	7.5 天

5.1.1.2 气象观测资料调查与统计

本次环评收集整理了阿拉尔 2023 年地面气象观测数据。

地面气象要素的观测仪器、方法及频率, 详见下表。

表 5.1-1 气象要素观测内容

观测项目	观测方法	使用仪器	使用仪器的型号	精度	观测频率
气温	自动站观测	干湿温度计 (传感器)	KMP450	0.1°C	每小时记录一次
气压	自动站观测	水银气压表 (传感器)	PTB-220	0.1hPa	每小时记录一次
湿度	自动站观测			1%	每小时记录一次
降水量	自动站观测	雨量计 (传感器)	SL3-1	0.1mm	每小时记录一次
蒸发量	人工观测	大型蒸发器	E601B	0.1mm	每小时记录一次
云量	人工观测				每小时记录一次
风向 风速	自动站观测	风向风速 (传感器)	EC9-1	0.1m/s	每小时记录一次

①风向、风频

根据阿拉尔市气象站 2023 年统计资料, 规划区全年盛行东北风 (NE), 出现频率为 18.04%, 全年静风频率为 0.03%, 春季静风频率 0%, 夏季静风频率 0.09%, 秋季静风频率 0%, 冬季静风频率 0.05%。

气象站的各季风向频率见下表及图 5.1-1。

表 5.1-2

阿拉尔年均风频的月变化(%)

风频%	风同	N	NNE	NW	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月		8.06	17.20	25.67	9.54	1.75	0.13	0.94	1.61	1.34	0.54	1.88	6.05	8.47	6.59	4.57	5.65	0.00
二月		8.19	12.07	20.55	11.49	3.02	1.01	1.44	1.87	2.44	2.44	4.02	3.30	8.48	7.47	4.45	7.76	0.00
三月		9.01	11.42	20.16	8.20	3.09	1.34	1.34	1.61	1.34	2.42	4.17	8.87	7.66	7.12	6.85	5.38	0.00
四月		7.92	8.75	14.78	5.28	1.94	0.97	0.28	0.97	3.61	5.14	11.39	16.53	10.97	4.44	4.86	8.19	0.00
五月		6.85	7.12	14.78	8.06	6.18	5.38	2.02	2.28	2.82	5.38	12.37	10.22	5.65	2.42	3.25	5.24	0.00
六月		6.67	8.19	10.28	10.83	7.92	3.89	3.33	3.47	5.97	7.08	7.92	10.14	6.11	4.03	2.22	1.94	0.00
七月		4.17	8.47	7.12	6.45	6.72	3.49	1.88	2.82	6.05	7.12	10.35	8.20	6.72	9.41	5.65	5.24	0.13
八月		4.17	6.32	9.14	10.75	4.97	4.70	4.03	2.69	5.38	11.02	11.83	9.41	4.97	0.81	3.63	6.05	0.13
九月		2.50	8.33	25.14	18.75	5.97	3.47	5.00	5.42	8.79	3.19	2.92	3.75	3.47	1.39	1.11	1.39	0.00
十月		4.30	10.62	19.89	13.31	2.82	1.61	0.67	0.94	1.61	2.69	6.05	13.04	8.87	4.17	4.30	5.11	0.00
十一月		5.28	8.47	23.33	18.89	3.75	1.11	0.83	1.94	1.81	1.53	3.47	7.08	8.61	3.33	4.58	5.97	0.00
十二月		5.11	19.49	31.72	12.10	3.23	1.08	1.21	1.34	1.61	0.67	2.55	5.24	4.97	2.69	2.55	4.30	0.13

表 5.1-3

阿拉尔年均风频的季变化(%)

风频%	风同	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	C	
春季		7.93	9.10	14.63	7.20	3.76	2.58	1.22	1.63	2.58	4.30	9.28	11.82	8.06	4.66	4.98	6.25	0.00
夏季		4.98	7.65	8.83	9.33	6.52	4.03	3.08	2.99	5.80	8.42	10.05	9.24	5.93	4.76	3.85	4.44	0.09
秋季		4.03	9.16	22.76	16.94	4.17	2.06	2.15	2.75	3.85	2.47	4.17	8.01	7.01	2.98	3.34	4.17	0.00
冬季		7.10	16.35	26.70	11.03	2.66	0.73	1.19	1.60	1.79	1.19	2.79	4.90	7.28	5.54	3.85	5.86	0.05
全年		6.01	10.53	18.04	11.11	4.28	2.36	1.91	2.24	3.51	4.11	6.59	8.50	7.07	4.49	4.01	5.18	0.03

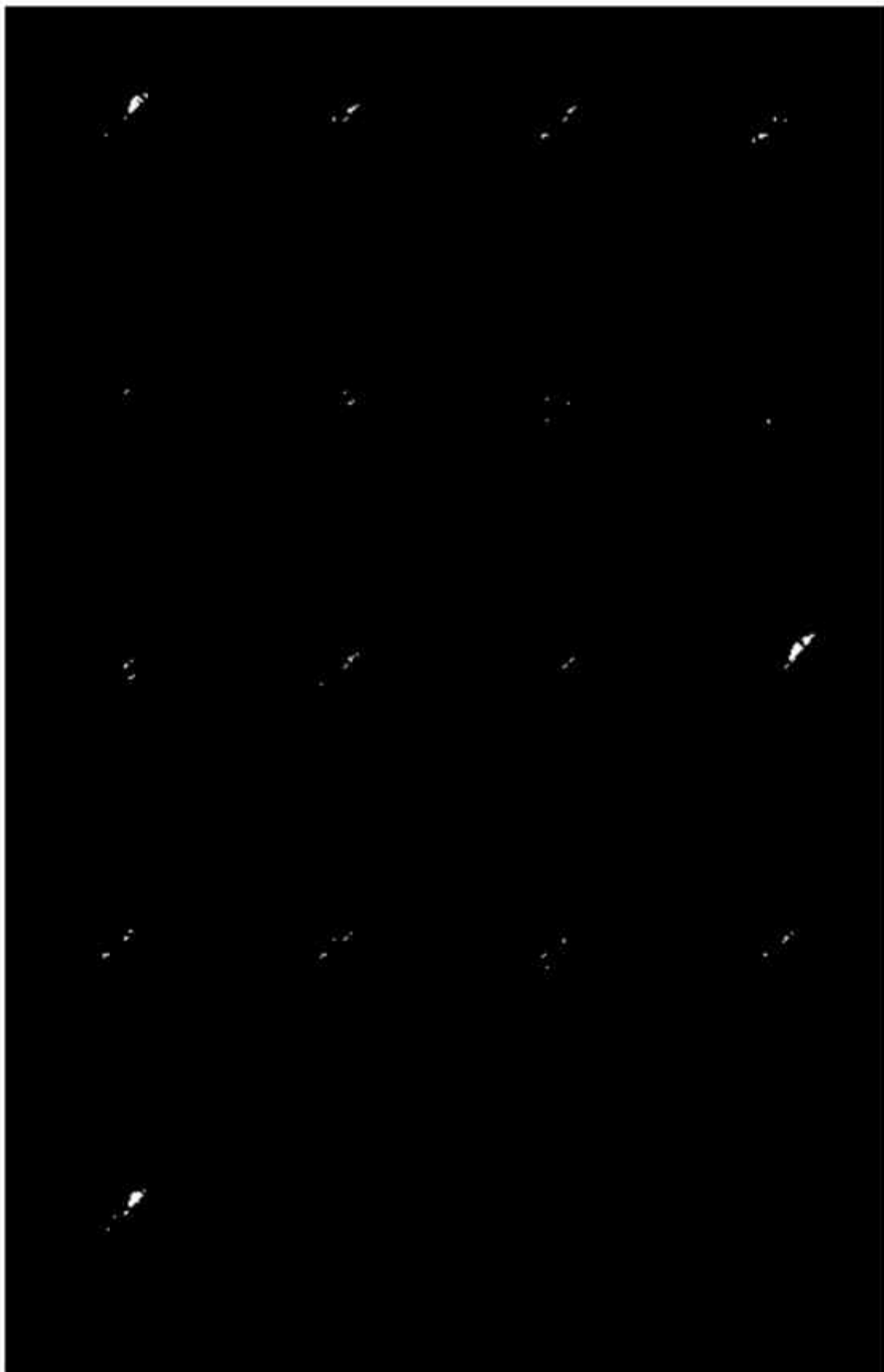


图 5.1-1 阿拉尔市气象站 2023 年污染系数玫瑰图

②风速

阿拉尔气象站 2023 年全年各月平均风速，详见下表及图 5.1-2。

表 5.1-4 阿拉尔年平均风速月变化表 单位: m/s

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)	2.41	2.54	3.08	3.93	4.15	3.56	3.29	3.18	2.86	3.39	2.77	2.41

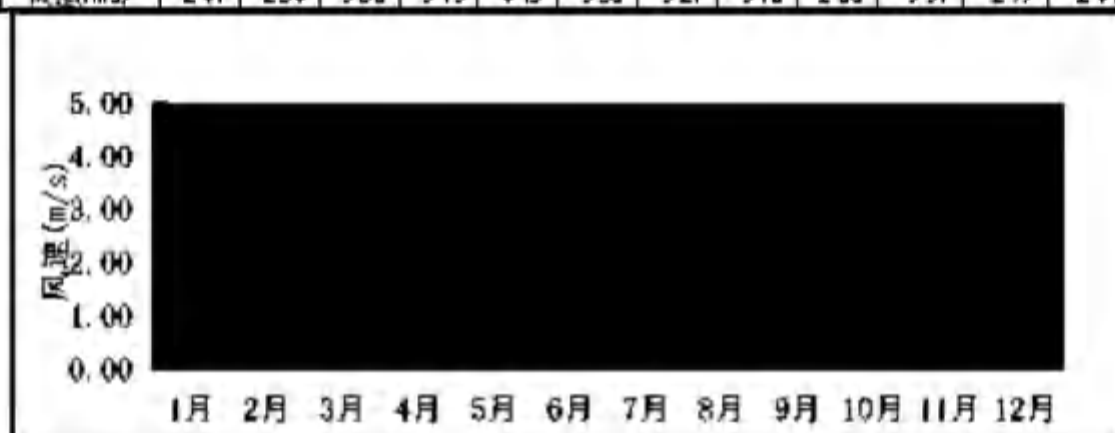


图5.1-2 阿拉尔年平均风速月变化曲线图

阿拉尔气象站 2023 年季小时平均风速的日变化详见表 5.1-5 及图 5.1-3。

表 5.1-5 阿拉尔季小时平均风速的日变化表

小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	3.94	3.87	3.71	3.52	3.34	3.20	3.22	3.27	3.51	3.89	4.21	4.26
夏季	3.65	3.73	3.70	3.52	3.31	3.05	2.87	2.84	3.29	3.44	3.52	3.49
秋季	2.74	2.67	2.63	2.57	2.55	2.56	2.64	2.78	2.90	3.17	3.60	3.51
冬季	2.34	2.25	2.20	2.14	2.09	2.17	2.34	2.49	2.62	2.70	3.02	3.02
小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	4.36	4.36	4.24	4.07	3.90	3.70	3.56	3.23	2.98	3.32	3.67	3.87
夏季	3.37	3.28	3.29	3.32	3.35	3.32	3.33	3.46	3.21	3.13	3.28	3.46
秋季	3.76	3.86	3.79	3.66	3.48	3.27	2.77	2.47	2.61	2.75	2.79	2.78
冬季	2.93	2.89	2.68	2.54	2.45	2.24	1.83	2.10	2.37	2.51	2.53	2.43

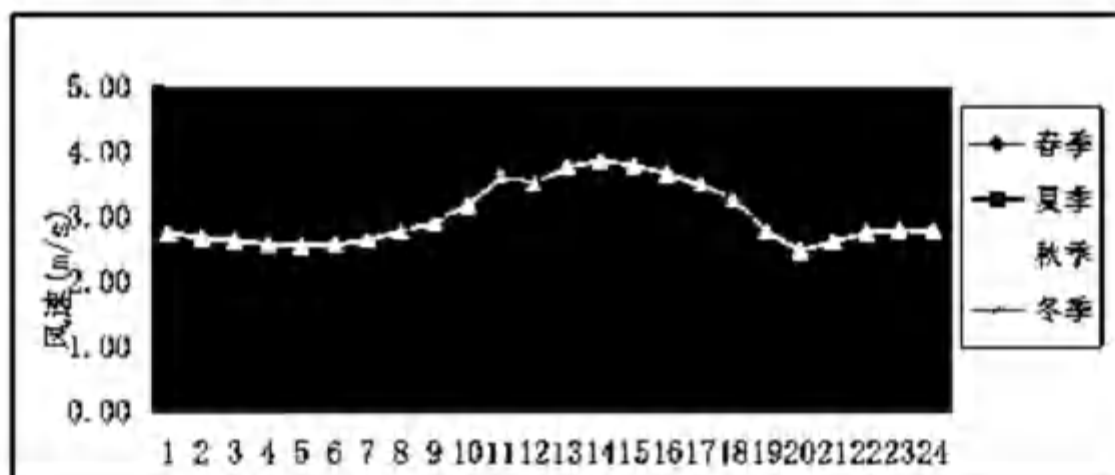


图5.1-3 阿拉尔季小时平均风速日变化曲线图

③气温

该站点 2023 年全年各月平均温度，详见表 5.1-6 及图 5.1-4。

表 5.1-6 阿拉尔年平均温度月变化表 单位: °C

月份 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均温度	6.65	0.51	8.46	18.93	20.47	25.36	30.50	28.88	22.15	13.48	3.97	3.57	6.65

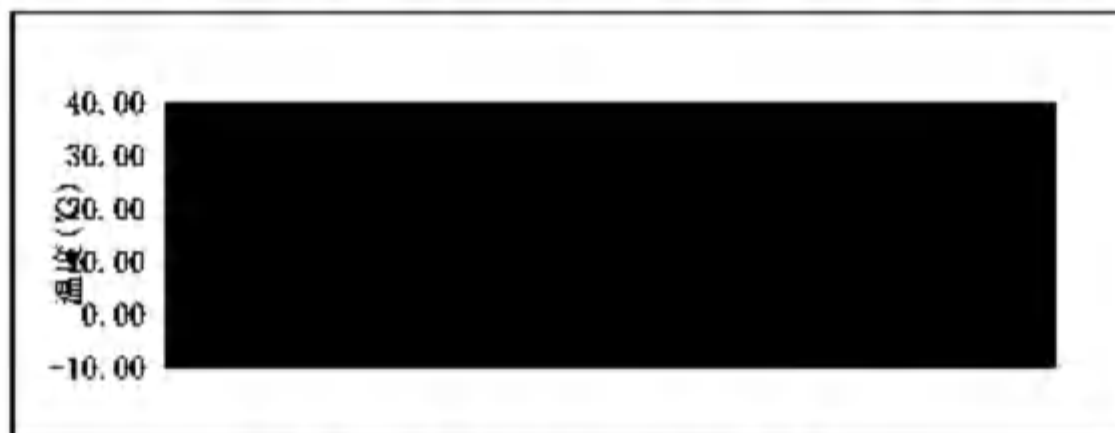


图 5.1-4 阿拉尔年平均各温度月变化曲线图

5.1.2 环境影响预测与评价

5.1.2.1 预测周期

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 选取 2023 年为本项目大气环境影响评价的基准年。

5.1.2.2 预测范围

根据建设项目所在位置及工程规模, 大气预测范围综合考虑到评价等级、自然环境条件、环境敏感因素、主导风向等, 确定评价范围为以各污染源连线中心为原点, 边长 5km 的矩形区域, 预测范围覆盖评价范围选择 5km 的矩形区域。

5.1.2.3 预测因子

根据评价因子的筛选结果, 确定环境空气影响预测的主要因子为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯。

5.1.2.4 预测模型

本项目大气环境影响评价等级为一级, 采用 HJ2.2-2018 导则推荐 AERMOD 模型系统, AERMOD 适用于评价范围小于等于 50km 的一级、二级评价项目。

5.1.2.5 评价点

根据本项目的环境保护目标布设情况设置大气环境影响评价点, 将大气评

价范围内的环境空气保护目标及网格最大落地浓度点作为大气环境影响评价点，本项目评价点分布位置见下表。

表 5.1-7 本项目评价点分布位置坐标一览表

序号	评价点名称	X	Y	经纬度
1	10 团 16 队	-8327	-868	1005.82
2	9 团 3 队	-825	-657	1000.66
3	塔斯坎水学校	-674	35	1001.74
4	塔门盐碱	-906	-1907	1002.87
5	塔南镇	2014	-1505	1000.17

5.1.2.6 预测内容

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级判定方法，本项目大气环境影响评价等级为一级，因此本评价采用进一步预测模式分析项目排放的污染物对周边环境的影响。本项目所在区域为不达标区，其大气环境影响预测内容见下表。

表 5.1-8 大气环境影响预测内容

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	计算点	评价要求	提交成果
不达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	环境空气保护目标 网格点	最大浓度占标率	短期浓度、长期浓度贡献质量浓度预测结果表
	新增污染源、区域污染源+其他在建拟建污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度		叠加达标规划目标浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率； 平均年平均质量浓度变化率	达标评价结果表、网络浓度分布图
	新增污染源	非正常排放	1h 平均 质量浓度		最大浓度占标率	贡献质量浓度预测结果表
大气环境防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	环境空气保护目标 网格点	大气环境防护距离	大气环境防护区地图（如有）

项目位于阿拉尔经济技术开发区内，该区域为不达标区，因此，本环评预测内容主要包括：

①项目正常排放条件下，预测各污染物在环境空气保护目标和网格点的短期小时、日均浓度和长期年均浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

②项目正常排放条件下，预测评价本项目排放基本污染物 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等叠加大气环境质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，同时预测叠加区域在建拟建污染源贡献值的环境影响；

③项目正常排放条件下，预测评价本项目排放特征污染物非甲烷总烃、 H_2S 、

NH_3 、甲苯、二甲苯等叠加大气环境质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点小时平均质量浓度的达标情况，评价其短期浓度叠加后的达标情况；

④本项目正常排放条件下，评价区域环境质量的整体变化情况；

⑤项目非正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的1h最大浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

5.1.2.7 污染源清单

A、拟建项目污染源参数

(1) 正常工况下本项目废气污染源

本工程废气污染源有组织排放源强统计结果见表 5.1-9，无物组织排放源强统计结果见表 5.1-9。

表 5.1-9 正常工况下有组织废气污染源排放一览表

污染源	排气筒			排气 流量	排气 出口 温度	污染物排放源强							
	筒 号	高 度	内 径			SO_2	NO_x	PM_{10}	非甲烷 总烃	甲苯	二甲 苯	H_2S	NH_3
名称		m	m	m^3/h	℃	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
欧粒绒车间 加热废气	P1	20	1.0	40000	60	0.056	0.531	0.128	0.568				0.064
欧粒绒车间 加热废气	P2	20	1.0	40000	60	0.056	0.531	0.128	0.568				0.064
甲酰胺车间 加热废气	P3	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57				0.041
10-丙内酰胺 加热废气	P4	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.082	0.57				0.041
10-丙内酰胺 加热废气	P5	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.053	0.17				0.027
10-丙内酰胺 加热废气	P6	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.050	0.57				0.025
甲酰胺车间 加热废气	P7	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.050	0.57				0.025
10-丙内酰胺 加热废气	P8	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.033	0.17				0.017
10-丙内酰胺 加热废气	P9	20	1.1	45000	50	0.043	0.401	0.165	0.257				0.082
10-丙内酰胺 加热废气	P10	20	1.1	45000	50	0.043	0.401	0.165	0.257				0.082
甲酰胺车间 加热废气	P11	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.062	0.57				0.031
10-丙内酰胺 加热废气	P12	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.062	0.57				0.031

10.5.8.5.1 定染废气	P13	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.041	0.17					0.021
10.5.8.5.2 定染废气	P14	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.073	0.57					0.037
10.5.8.5.3 定染废气	P15	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.073	0.57					0.037
10.5.8.5.4 定染废气	P16	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.049	0.17					0.024
10.5.8.5.5 定染废气	P17	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.058	0.57					0.029
10.5.8.5.6 定染废气	P18	20	1.2	60000	60	0.043	0.399	0.058	0.57					0.029
10.5.8.5.7 定染废气	P19	20	0.8	30000	50	0.029	0.266	0.039	0.17					0.019
10.5.8.5.8 定染废气	P20	20	0.5	3000	40	0.008	0.071	0.019						0.009
10.5.8.5.9 定染废气	P21	20	0.5	3000	40	0.008	0.071	0.019						0.009
10.5.8.5.10 定染废气	P22	20	0.6	16000	40	0.015	0.142	0.038						0.019
10.5.8.5.11 定染废气	P23	20	0.8	28000	50				0.34	0.005	0.001			
10.5.8.5.12 定染废气	P24	20	1.3	72000	50				0.938	0.007	0.001			
10.5.8.5.13 定染废气	P25	15	0.4	4000	20							0.06	0.002	
10.5.8.5.14 定染废气	P26	15	0.4	4000	20							0.06	0.002	
10.5.8.5.15 定染废气	P27	20	0.8	30000	20				0.1092					
10.5.8.5.16 定染废气	P28	20	0.8	30000	20				0.1092					
10.5.8.5.17 定染废气	P29	20	0.8	20000	20				0.0741					
10.5.8.5.18 定染废气	P30	20	0.4	5000	20				0.0117					
10.5.8.5.19 定染废气	P31	20	0.8	20000	20			0.18						
10.5.8.5.20 定染废气	P32	20	0.4	5000	120	0.05	0.21	0.048						0.024
10.5.8.5.21 定染废气	P33	20	0.8	20000	20				0.038					

废气排放 系数	0.34	20	0.3	2000	20				0.0013					
------------	------	----	-----	------	----	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

表 5.1-10

无组织废气污染物排放一览表

污染源	污染物	排放量	排放量	等效长	等效宽
		O ₃ g/h	Cl ₂ g/h		
纺纱1#车间	颗粒物	0.085	0.670	154.2	75.2
纺纱2#车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
纺纱3#车间	颗粒物	0.085	0.670	165.8	75.2
纺纱4#车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
纺纱5#车间	颗粒物	0.085	0.670	144	75.2
纺纱6#车间	颗粒物	0.069	0.550	165.8	75.2
纺纱7#车间	颗粒物	0.069	0.550	144	75.2
欧粒线1#车间	非甲烷总烃	0.029	0.230	144	75.2
欧粒线2#车间	非甲烷总烃	0.029	0.230	165.8	75.2
欧粒线3#车间	颗粒物	0.015	0.120	144	75.2
	非甲烷总烃	0.020	0.160		
欧粒线4#车间	颗粒物	0.102	0.810	144	75.2
欧粒线5#车间	非甲烷总烃	0.0051	0.040	165.8	75.2
	颗粒物	0.052	0.410		
欧粒线6#车间	非甲烷总烃	0.150	1.18	144	75.2
	SO ₂	0.007	0.02		
	NO _x	0.028	0.22		
	颗粒物	0.379	3.00		
1#印染车间	非甲烷总烃	0.345	2.73	144	75.2
	SO ₂	0.006	0.048	144	75.2
	NO _x	0.056	0.444	144	75.2
	颗粒物	0.162	1.28	144	75.2
	恶臭	0.053	0.40	144	75.2
2#印染车间	非甲烷总烃	0.345	2.733	165.8	75.2
	SO ₂	0.006	0.048		
	NO _x	0.056	0.444		
	颗粒物	0.117	0.93		
	恶臭	0.053	0.40		
3#印染车间	NO _x	0.135	1.069	144	75.2
	SO ₂	0.005	0.04		
	NO _x	0.046	0.36		
	颗粒物	0.235	1.86		
	恶臭	0.053	0.40		
4#印染车间	非甲烷总烃	0.345	2.73	144	75.2
	SO ₂	0.006	0.05		
	NO _x	0.060	0.47		
	颗粒物	0.102	0.81		

	总尘	0.053	0.42		
3#印染车间	非甲烷总烃	0.488	3.87	165.8	75.2
	SO ₂	0.006	0.05		
	NO _x	0.056	0.44		
	颗粒物	0.103	0.82		
	甲苯	0.001	0.01		
	二甲苯	0.0003	0.002		
	总烃	0.053	0.42		
6#印染车间	非甲烷总烃	1.279	10.13	144	75.2
	SO ₂	0.007	0.054		
	NO _x	0.064	0.503		
	颗粒物	0.158	1.251		
	甲苯	0.002	0.015		
	二甲苯	0.0004	0.003		
	总烃	0.053	0.42		
4#污水处理站	H ₂ S	0.0004	0.003	140	48.5
	NH ₃	0.016	0.125		
2#污水处理站	H ₂ S	0.0004	0.003	150	48.5
	NH ₃	0.017	0.134		
危险废物贮存库	非甲烷总烃	0.017	0.134	20	8

(2) 非正常工况下本项目废气污染源

本项目涉及到的事故排放主要是废气处理设施发生故障，主要考虑静电除油器、水喷淋除尘设施发生故障，考虑最不利情况，废气处理装置完全失效，非正常排放历时不超过 1h。本项目选取 1#印染车间定型、印花、蒸化废气 3#印染车间烧毛废气作为典型。

表 5.1-11 印染车间大气污染物产排情况（非正常工况）

污染源	废气处理装置	污染物名称	排放量 (kg/h)	排放时间
3#印染车间烧毛粉尘	水喷淋	颗粒物	0.3	约 1h 计
1#印染车间定型废气	水喷淋+活性炭+静电	非甲烷总烃	3	约 1h 计
		颗粒物	0.064	约 1h 计
5#印染车间印花废气	水喷淋+活性炭+静电	非甲烷总烃	1.79	约 1h 计
		甲苯	0.02	约 1h 计
		二甲苯	0.003	约 1h 计

B、区域在建拟建污染源参数

本项目预测范围内与本项目排放污染物相关的拟建污染源主要为青藤印染。具体参数如下表所示。

表 5.1-12 区域拟建大气污染物产排情况（青藤点源）

污染源	废气类型	污染物	速率 kg/h	排放量 t/a	废气量	高度 m	内径 m
-----	------	-----	---------	---------	-----	------	------

					mg/m ³		
14 印染车间排气筒 P1	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
14 印染车间排气筒 P2	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
14 印染车间排气筒 P3	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
14 印染车间排气筒 P4	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
14 印染车间排气筒 P5	脱毛废气 (一化二)	SO ₂	0.012	0.095	4000*2	20	0.5
		NO _x	0.109	0.864			
		颗粒物	0.004	0.035			
14 印染车间排气筒 P6	脱毛废水废气	非甲烷总烃	0.1	0.795	20000	20	0.8
		颗粒物	0.015	0.119			
14 印染车间排气筒 P7	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=24000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
14 印染车间排气筒 P8	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=24000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
14 印染车间排气筒 P9	定型废气 (一化二)	非甲烷总烃	0.17	1.33	2*30000	20	1.4
		SO ₂	0.03	0.26			
		NO _x	0.29	2.33			
		颗粒物	0.09	0.66			
14 印染车间排气筒 P10	脱毛废气 (一化二)	SO ₂	0.012	0.095	4000*2	20	0.5
		NO _x	0.109	0.864			
		颗粒物	0.004	0.035			
14 印染车间排气筒 P11	脱毛废水废气	非甲烷总烃	0.1	0.795	20000	20	0.8
		颗粒物	0.015	0.119			
14 印染车间排气筒 P12	定型废气 (一化三)	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			

		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P13	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P14	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P15	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P16	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P17	脱毛废气（一化 二I	SO ₂	0.012	0.095	4000×2	20	0.5
		NO _x	0.109	0.864			
		颗粒物	0.004	0.035			
机印退浆间排气 筒P18	脱毛废气（一化 二I	非甲烷总烃	0.1	0.795	20000	20	0.8
		颗粒物	0.015	0.119			
机印退浆间排气 筒P19	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P20	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P21	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P22	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
机印退浆间排气 筒P23	定型废气（一化 三I	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=30000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			

棉印染车间废气 P24	臭气废气（一化 二）	SO ₂	0.012	0.095	4000+2	20	0.5
		NO _x	0.009	0.364			
		颗粒物	0.004	0.035			
棉印染车间废气 P25	臭气废气（一化 二）	非甲烷总烃	0.1	0.795	20000	20	0.9
		颗粒物	0.015	0.119			
印花车间废气 P26	臭气废气（一化 三）	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=20000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
印花车间废气 P27	臭气废气（一化 三）	非甲烷总烃	0.25	1.99	J=20000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.39			
		NO _x	0.44	3.5			
		颗粒物	0.12	0.98			
印花车间废气 P28	臭气废气（一化 四）	非甲烷总烃	0.31	2.65	4×20000	20	1.4
		SO ₂	0.05	0.51			
		NO _x	0.59	4.66			
		颗粒物	0.17	1.31			
印花车间废气 P29	印花废气（一化 四）	非甲烷总烃	0.11	2.24	20000	20	0.9
		甲苯	0.0011	0.022			
		二甲苯	0.0002	0.004			
印花车间废气 P30	印花废气（一化 四）	非甲烷总烃	0.11	2.24	20000	20	0.9
		甲苯	0.0011	0.022			
		二甲苯	0.0002	0.004			
印花车间废气 P31	印花废气（一化 四）	非甲烷总烃	0.11	2.24	20000	20	0.9
		甲苯	0.0011	0.022			
		二甲苯	0.0002	0.004			
印花车间废气 P32	印花废气（一化 四）	非甲烷总烃	0.11	2.24	20000	20	0.9
		甲苯	0.0011	0.022			
		二甲苯	0.0002	0.004			
印花车间废气 P33	臭气废气（一化 二）	SO ₂	0.012	0.095	4000+2	20	0.5
		NO _x	0.009	0.364			
		颗粒物	0.004	0.035			
印花车间废气 P34	臭气废气（一化 二）	非甲烷总烃	0.1	0.795	20000	20	0.9
		颗粒物	0.015	0.119			
印花车间废气 P35	调浆间废气	非甲烷总烃	0.304	1.616	20000	20	0.9
		颗粒物	0.028	0.224			
污水处理站废气 P36	恶臭气体	H ₂ S	0.0016	0.0129	4000+1	15	0.4
		NH ₃	0.014	0.112			
针织车间废气 P37	针织粉尘	颗粒物	0.016	0.124	20000	20	0.9
针织车间废气 P38	圆弹废气	非甲烷总烃	0.048	0.39	20000	20	0.9

表 5.1-13

区域拟建大气污染物产排情况（青藤面源）

污染源		污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	源强长	源强宽	源强面积	源强高
机织车间废气		非甲烷总烃	0.011	0.1	113.5	150.58	47959.71	9
		颗粒物	0.016	0.14				
1#印 染车间	定型废气	非甲烷总烃	0.26	2.09	25.26	150.58	15425.46	9
		SO ₂	0.01	0.09				
		NO _x	0.09	0.74				
		颗粒物	0.26	2.07				
	烘毛废气	颗粒物	0.004	0.030				
	后毛、后毛、 刷毛、剪毛等 粉尘	颗粒物	0.004	0.03				
	染料中间废气	非甲烷总烃	0.019	0.140				
		颗粒物	0.016	0.126				
	染色工艺	燃烧废气	0.04	0.3				
	制网废气	非甲烷总烃	0.023	0.22				
2#印 染车间	定型废气	非甲烷总烃	0.19	1.49	190.92	150.58	27242.91	9
		SO ₂	0.01	0.09				
		NO _x	0.09	0.49				
		颗粒物	0.17	1.39				
	烘毛废气	颗粒物	0.004	0.030				
	后毛、后毛、 刷毛、剪毛等 粉尘	颗粒物	0.004	0.03				
	染料中间废气	非甲烷总烃	0.019	0.140				
		颗粒物	0.016	0.126				
	染色工艺	燃烧废气	0.04	0.3				
	3#印 染车间	定型废气	非甲烷总烃	0.11				
SO ₂			0.01	0.10				
NO _x			0.12	0.92				
颗粒物			0.11	2.59				
烘毛废气		颗粒物	0.004	0.030				
后毛、后毛、 刷毛、剪毛等 粉尘		颗粒物	0.004	0.030				
染料中间废气		非甲烷总烃	0.019	0.140				
		颗粒物	0.016	0.126				
染色工艺		燃烧废气	0.04	0.3				
4#印 染车间		定型废气	非甲烷总烃	0.11	2.62	15.59	25.26	11391.655
	SO ₂		0.01	0.10				
	NO _x		0.12	0.92				
	颗粒物		0.11	2.59				
	烘毛废气	颗粒物	0.004	0.030				
	后毛、后毛、 刷毛、剪毛等 粉尘	颗粒物	0.004	0.030				
	染料中间废气	非甲烷总烃	0.019	0.140				
		颗粒物	0.016	0.126				
	染色工艺	燃烧废气	0.04	0.3				
	印花 车间	定型废气	非甲烷总烃	0.22	1.74			
SO ₂			0.01	0.07				
NO _x			0.09	0.61				

		锡烷	0.22	1.22				
	烘毛废气	锡烷	0.004	0.010				
	后毛、后毛、副毛、副毛等粉尘	锡烷	0.004	0.010				
	印花废气	非甲烷总烃	0.02	1.6				
		甲苯	0.00020	0.01525				
		二甲苯	0.00004	0.00115				
	浆料调配间废气	非甲烷总烃	0.018	0.140				
		锡烷	0.016	0.126				
	调浆间废气	非甲烷总烃	0.016	0.284				
		锡烷	0.010	0.216				
染色、印花工段	废水	非甲烷总烃	0.04	0.1	165	130	29700	3
		锡烷	0.0006	0.0048				
污水处理废气	废气	非甲烷总烃	0.0052	0.0412				
		锡烷	0.0002	0.0012				

本项目预测范围内与本项目排放污染物相关的在建（包含为正式投运）污染源主要为东彩印染、祥泰印染、欣明印染。

表 5.1-14 正常工况下有组织废气污染源排放一览表（东彩印染）

污染源	排气筒			排气流量 m³/h	排气出口温度 ℃	污染物排放浓度							
	编号	高度 m	内径 m			SO ₂	NO _x	PM ₁₀	非甲烷总烃	NH ₃	H ₂ S	甲苯	二甲苯
东彩		m	m	m³/h	℃	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
F1 烘毛	P1	20	2.5	340000	60	0.34	3.18	0.97	3.23				
F2 后毛	P2	20	2	160000	60				0.285			0.00285	0.00287
F3 副毛	P3	20	0.5	12000	60	0.082	0.77	0.12					
F4 浆料	P4	20	1	60000	60	0.06	0.56	0.17	0.57				
F5 调浆	P5	15	0.35	2000	20					0.00788	0.00082		

表 5.1-15 无组织废气污染物排放一览表（东彩印染）

污染源	污染物	排放量 C _{kg/h}	排放量 Q _{kg}	面源长 m	面源宽 m	面源高 m
		kg/h	kg			
20 条给印染车间	锡烷	0.355	2.81	140	120	8
	非甲烷总烃	0.925	7.33			
	甲苯	0.00075	0.00394			
	二甲苯	0.00015	0.0012			
30 条全棉漂白染色车间	锡烷	0.045	0.36	140	120	8
	非甲烷总烃	0.15	1.19			
40 条污水处理车间	NH ₃	0.0001	0.0166	140	120	8
	H ₂ S	0.00022	0.0017			

表 5.1-16 正常工况下有组织废气污染源排放一览表（祥泰印染）

污染源	排气筒			排气流量 m³/h	排气出口温度 ℃	污染物排放浓度					
	编号	高度 m	内径 m			SO ₂	NO _x	PM ₁₀	非甲烷总烃	甲苯	二甲苯
东彩		m	m	m³/h	℃	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h

喷水织造废气	P1	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P2	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P3	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P4	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P5	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P6	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P7	20	1.2	60000	60	0.047	0.437	0.092	0.285		
喷水织造废气	P8	20	0.5	3000	60	0.0004	0.004	0.0037			
喷水织造废气	P9	20	0.5	3000	60	0.0004	0.004	0.0037			
喷水织造废气	P10	20	0.5	3000	60	0.0004	0.004	0.0037			
喷水织造废气	P11	20	0.5	3000	60	0.0004	0.004	0.0012			
喷水织造废气	P12	15	0.4	4000	20					0.012	0.001
喷水织造废气	P13	20	0.8	20000	20				0.12		
喷水织造废气	P14	20	0.8	20000	20				0.12		

表 S.1-17

无组织废气污染物排放一览表(祥泰印染)

污染源	污染物	排放速率	排放量	面源长	面源宽	面源高度	面源面积
		(kg/h)	(t/a)				
1#漂染车间	非甲烷烃	0.032	0.25	100.92	100.62	2001.5	8
2#漂染车间	非甲烷烃	0.032	0.25	100.92	100.62	2001.5	8
3#针织车间	颗粒物	0.11	0.9	100.92	100.62	2001.5	8
4#针织车间	颗粒物	0.11	0.9	100.92	100.62	2001.5	8
5#印染车间	非甲烷烃	0.15	1.038	100.92	100.62	2001.5	8
	SO ₂	0.0049	0.039				
	NO _x	0.046	0.366				
	颗粒物	0.107	0.845				
	恶臭	0.0048	0.038				
6#印染车间	非甲烷烃	0.15	1.038	100.92	100.62	2001.5	8
	SO ₂	0.0049	0.039				
	NO _x	0.046	0.366				
	颗粒物	0.107	0.845				
	恶臭	0.0048	0.038				
7#印染车间	非甲烷烃	0.150	1.038	100.92	100.62	2001.5	8
	SO ₂	0.0049	0.039				
	NO _x	0.046	0.366				
	颗粒物	0.122	0.965				
	恶臭	0.0048	0.038				
8#印染车间-污水处理站	非甲烷烃	0.075	0.594	100.92	100.62	2001.5	8
	SO ₂	0.0025	0.0197				
	NO _x	0.0032	0.1235				
	颗粒物	0.057	0.45				
	H ₂ S	0.0003	0.003				
	NH ₃	0.0032	0.005				
	恶臭	0.0048	0.038				

表 5.1-18 正常工况下有组织废气污染源排放一览表（欣明印染）

污染源	废气筒			废气流量 m ³ /h	废气出口 温度 ℃	污染物排放浓度							
	编号	高度 m	内径 m			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	非甲烷 总烃	甲苯	二甲 苯	m ₃	kg/h
名称		m	m	m ³ /h	℃	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
1#生碱池废气	P1	20	2.3	180000	60	0.077	0.918	0.29	1.71				
1#生碱池废气	P2	20	2.3	180000	60	0.077	0.918	0.29	1.71				
1#生碱池废气	P3	20	2	120000	60	0.065	0.612	0.192	1.14				
1#生碱池废气	P4	20	2.3	180000	60	0.077	0.918	0.222	1.71				
1#生碱池废气	P5	20	2.3	180000	60	0.077	0.918	0.222	1.71				
1#生碱池废气	P6	20	1.2	40000	60	0.022	0.204	0.049	0.38				
1#生碱池废气	P7	20	2.3	160000	60	0.09	0.82	0.19	1.52				
2#生碱池废气	P8	20	2.3	180000	60	0.1	0.92	0.11	1.71				
2#生碱池废气	P9	20	2.3	160000	60	0.09	0.82	0.099	1.52				
1#生碱池废气	P10	20	0.8	16000	60	0.030	0.296	0.005					
2#生碱池废气	P11	20	1	24000	60	0.048	0.444	0.007					
1#生碱印花废气	P12	20	2.3	180000	60				0.278	0.006	0.001		
1#生碱印花废气	P13	20	1.8	160000	60				0.321	0.007	0.001		
2#生碱印花废气	P14	20	2.3	180000	60				0.405	0.004	0.001		
2#生碱印花废气	P15	20	2.3	180000	60				0.405	0.004	0.001		
2#生碱印花废气	P16	20	1.2	40000	60				0.09	0.001	0.0002		
1#生碱平洗废气	P17	20	2.3	160000	60				0.09	0.001	0.0005		
2#生碱平洗废气	P18	20	1.5	80000	60				0.09	0.001	0.0005		
2#生碱回洗废气	P19	15	0.5	8000	25				0.077				
1#生碱冷水洗废气	P20	15	0.4	4000	20							0.022	0.001
1#生碱冷水洗废气	P21	15	0.4	4000	20							0.014	0.0004
煮浆废气	P22	15	0.5	4000	20				0.056				
4#前处理废气	P23	20	0.8	20000	20				0.06				
3#前处理废气	P24	20	0.8	20000	20				0.06				
2#前处理废气	P25	20	0.8	20000	20				0.046				
1#前处理废气	P26	20	0.8	20000	20				0.046				
10#前处理废气	P27	20	0.8	20000	20				0.009				

表 5.1-19 无组织废气污染物排放一览表（欣明印染）

生产车间	污染物	排放速率	排放量	超标长度	超标距离
		(kg/h)	(t/a)		
4#后整理车间	VOCs	0.016	0.13	352.24	130.2
	颗粒物	0.227	1.80		
5#后整理车间	VOCs	0.016	0.125	352.24	130.2

	颗粒物	0.284	2.25		
90t/h染色车间	VOCs	0.017	0.095	288.24	130.2
	颗粒物	0.398	3.15		
100t/h染色车间	VOCs	0.008	0.06	164.2	150.24
	颗粒物	0.303	2.40		
1#印染车间	VOCs	1.587	12.57	263.24	130.24
	SO ₂	0.014	0.108		
	NO _x	0.129	1.02		
	颗粒物	0.931	7.38		
	甲苯	0.003	0.02		
	二甲苯	0.001	0.01		
	苯胺	0.032	0.25		
3#印染车间	VOCs	1.000	7.92	232.24	130.24
	SO ₂	0.013	0.10		
	NO _x	0.123	0.97		
	颗粒物	0.262	2.08		
	苯胺	0.032	0.25		
60t/h染色车间	VOCs	0.026	0.05	200.24	130.24
70t/h染色车间	VOCs	0.412	3.263	288.24	130.24
	SO ₂	0.005	0.04		
	NO _x	0.102	0.81		
	颗粒物	0.291	2.31		
	苯胺	0.032	0.25		
8#印染车间	VOCs	1.110	8.79	288.24	130.24
	SO ₂	0.014	0.11		
	NO _x	0.115	0.91		
	颗粒物	0.114	0.90		
	甲苯	0.003	0.02		
	二甲苯	0.001	0.004		
	苯胺	0.032	0.25		
11#污水处理厂	H ₂ S	0.0002	0.001	149.1	80.24
	NH ₃	0.006	0.047		
12#污水处理厂	H ₂ S	0.0001	0.001	130.88	52.88
	NH ₃	0.004	0.030		

5.1.2.8 预测结果

A、本项目正常工况新增污染源贡献质量浓度预测结果

各污染物在环境空气保护目标和网格点最大落地浓度贡献值及占标率统计见下表。

表 5.1-20 SO₂ 最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率	是否超标
----	-----	------	--------------------------	--------------------------	-----	------

					%	
1	10团16连	1小时	2.27541	300.0	0.46	达标
		日平均	0.27945	150.0	0.16	达标
		年平均	0.02574	60.0	0.04	达标
2	9团3连	1小时	5.67623	300.0	1.14	达标
		日平均	0.83535	150.0	0.56	达标
		年平均	0.14435	60.0	0.24	达标
3	塔桥技术学院	1小时	3.9687	300.0	0.79	达标
		日平均	0.58229	150.0	0.39	达标
		年平均	0.09052	60.0	0.15	达标
4	塔门路桥	1小时	3.3807	300.0	0.68	达标
		日平均	0.51174	150.0	0.21	达标
		年平均	0.09607	60.0	0.08	达标
5	塔河明珠	1小时	3.17952	300.0	0.64	达标
		日平均	0.17505	150.0	0.12	达标
		年平均	0.01771	60.0	0.03	达标
6	网络点	1小时	6.61019	300.0	1.32	达标
		日平均	1.49664	150.0	1.00	达标
		年平均	0.52452	60.0	0.87	达标

表 5.1-21 NO₂ 最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	10团16连	1小时	21.45537	200.0	10.73	达标
		日平均	2.79511	80.0	2.74	达标
		年平均	0.23407	40.0	0.59	达标
2	9团3连	1小时	53.01579	200.0	26.51	达标
		日平均	7.52608	80.0	9.41	达标
		年平均	1.31641	40.0	3.29	达标
3	塔桥技术学院	1小时	37.26889	200.0	18.63	达标
		日平均	5.27325	80.0	6.59	达标
		年平均	0.82313	40.0	2.06	达标
4	塔门路桥	1小时	31.64579	200.0	15.82	达标
		日平均	2.82762	80.0	3.53	达标
		年平均	0.41841	40.0	1.05	达标
5	塔河明珠	1小时	29.87675	200.0	14.93	达标
		日平均	1.6407	80.0	2.05	达标
		年平均	0.16761	40.0	0.40	达标
6	网络点	1小时	62.2746	200.0	31.11	达标
		日平均	13.71172	80.0	17.14	达标
		年平均	4.77602	40.0	11.94	达标

表 5.1.2-22 PM₁₀ 最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	10团16连	日平均	6.8153	150.0	4.54	达标
		全时段	0.32391	70.0	0.46	达标
2	9团3连	日平均	17.34972	150.0	11.57	达标
		全时段	2.81181	70.0	4.02	达标
3	塔桥技术学院	日平均	16.56131	150.0	11.04	达标
		全时段	2.30237	70.0	3.29	达标
4	塔门路桥	日平均	7.39263	150.0	4.93	达标
		全时段	0.78709	70.0	1.12	达标
5	塔河明珠	日平均	6.7379	150.0	4.49	达标
		全时段	0.36276	70.0	0.52	达标
6	网络点	日平均	35.89681	150.0	23.93	达标
		全时段	1.125211	70.0	16.07	达标

表 5.1.2-23 PM_{2.5} 最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	10团16连	日平均	0.20073	75.0	0.27	达标
		全时段	0.02397	35.0	0.07	达标
2	9团3连	日平均	0.74702	75.0	1.00	达标
		全时段	0.09238	35.0	0.26	达标

3	塔顶技术室	日平均	0.77746	25.0	1.04	达标
		全时段	0.05408	25.0	0.15	达标
4	塔门酸雾	日平均	0.32297	25.0	0.43	达标
		全时段	0.03592	25.0	0.10	达标
5	塔内明味	日平均	0.19133	25.0	0.26	达标
		全时段	0.01211	25.0	0.03	达标
6	网络	日平均	0.26308	25.0	0.36	达标
		全时段	0.03247	25.0	0.09	达标

表 S.1.2-24 非甲烷总烃最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	10 团 16 连	1 小时	169.40698	2000.0	8.4703	达标
2	9 团 3 连	1 小时	434.45887	2000.0	20.7229	达标
3	塔顶技术室	1 小时	298.59302	2000.0	14.9297	达标
4	塔门酸雾	1 小时	251.81389	2000.0	12.5907	达标
5	塔内明味	1 小时	239.03572	2000.0	11.9517	达标
6	网络点	1 小时	312.04961	2000.0	15.60	达标

表 S.1.2-25 NH_3 最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	10 团 16 连	1 小时	3.72806	2000	1.864	达标
2	9 团 3 连	1 小时	550648	2000	2.7532	达标
3	塔顶技术室	1 小时	455258	2000	2.2763	达标
4	塔门酸雾	1 小时	335178	2000	1.6759	达标
5	塔内明味	1 小时	313554	2000	1.5678	达标
6	网络点	1 小时	11383	2000	1.63	达标

表 S.1.2-26 H_2S 最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	10 团 16 连	1 小时	0.09207	10.0	0.9207	达标
2	9 团 3 连	1 小时	0.13548	10.0	1.3548	达标
3	塔顶技术室	1 小时	0.11197	10.0	1.1197	达标
4	塔门酸雾	1 小时	0.08294	10.0	0.8294	达标
5	塔内明味	1 小时	0.07611	10.0	0.7611	达标
6	网络点	1 小时	0.28511	10.0	2.8511	达标

表 S.1.2-27 甲苯最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	10 团 16 连	1 小时	0.19272	200.0	0.0964	达标
2	9 团 3 连	1 小时	0.39756	200.0	0.1988	达标
3	塔顶技术室	1 小时	0.37024	200.0	0.1851	达标
4	塔门酸雾	1 小时	0.27904	200.0	0.1395	达标
5	塔内明味	1 小时	0.26059	200.0	0.1303	达标
6	网络点	1 小时	0.72212	200.0	0.3611	达标

表 S.1.2-28 二甲苯最大落地浓度贡献值统计一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	10 团 16 连	1 小时	0.03854	200.0	0	达标
2	9 团 3 连	1 小时	0.07951	200.0	0	达标
3	塔顶技术室	1 小时	0.07405	200.0	0	达标
4	塔门酸雾	1 小时	0.05581	200.0	0	达标
5	塔内明味	1 小时	0.05212	200.0	0	达标
6	网络点	1 小时	0.14442	200.0	0	达标

从预测结果可知，拟建项目正常工况新增污染物排放的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、

PM_{2.5} 在环境空气保护目标和评价范围内任一网格点处的最大小时、日均落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；年均落地浓度占标率小于 30%；新增污染源排放的 NH₃、H₂S、甲苯、二甲苯在环境空气保护目标和评价范围内任一网格点处的最大小时落地浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；新增污染源排放的非甲烷总烃在环境空气保护目标和评价范围内任一网格点处的最大小时落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》稀释要求。

B、叠加背景浓度及区域在建、拟建污染源的预测结果

①基本污染物叠加预测结果

采用 AERMOD 模式运行，预测评价本项目投入正常运行后，在各预测点上的贡献浓度，叠加基准年的环境质量现状日均浓度及区域在建、削减污染源后，分析环境空气保护目标和网格点污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，叠加后的环境质量浓度预测结果见下表。

表 5.1-29 基本污染物叠加后的保证率日平均质量浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	叠加后浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率
SO ₂	10 团 16 连	保证率日平均	14.045799	150	9.3639
	9 团 3 连	保证率日平均	14.201153	150	9.4678
	塔里木技术学校	保证率日平均	14.445139	150	9.6301
	塔门监测	保证率日平均	14.023934	150	9.3493
	塔南明味	保证率日平均	14.039382	150	9.3731
	网格点	保证率日平均	14.932714	150	9.9531
NO ₂	10 团 16 连	保证率日平均	64.656914	80	80.8211
	9 团 3 连	保证率日平均	71.276833	80	89.096
	塔里木技术学校	保证率日平均	68.163343	80	85.2042
	塔门监测	保证率日平均	66.472832	80	83.091
	塔南明味	保证率日平均	64.0	80	80
	网格点	保证率日平均	73.88882	80	94.861
PM ₁₀	10 团 16 连	保证率日平均	668.0004	150	445.3336
	9 团 3 连	保证率日平均	668.2362	150	445.4908
	塔里木技术学校	保证率日平均	716.4427	150	477.6285
	塔门监测	保证率日平均	668.0546	150	445.3698
	塔南明味	保证率日平均	668.0736	150	445.3824
	网格点	保证率日平均	725.4728	150	483.6485
PM _{2.5}	10 团 16 连	保证率日平均	97.001266	75	129.33
	9 团 3 连	保证率日平均	97.076584	75	129.43
	塔里木技术学校	保证率日平均	97.000023	75	129.33
	塔门监测	保证率日平均	97.013924	75	129.38
	塔南明味	保证率日平均	97.000031	75	129.33
	网格点	保证率日平均	97.279434	75	129.70

表 5.1-30 基本污染物叠加后的年平均质量浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	叠加后浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率
SO_2	10 团 16 连	年均浓度	7.26673	60	12.1112
	9 团 3 连	年均浓度	7.51524	60	12.5254
	塔里木技术学院	年均浓度	7.44211	60	12.4035
	塔门监测	年均浓度	7.30643	60	12.1774
	塔内明味	年均浓度	7.24235	60	12.0706
	网络点	年均浓度	8.07435	60	13.4573
NO_2	10 团 16 连	年均浓度	28.270579	40	70.6764
	9 团 3 连	年均浓度	30.580929	40	76.4523
	塔里木技术学院	年均浓度	29.908089	40	74.7702
	塔门监测	年均浓度	28.641169	40	71.6029
	塔内明味	年均浓度	28.047029	40	70.1176
	网络点	年均浓度	35.741349	40	89.3534
PM_{10}	10 团 16 连	年均浓度	199.164339	70	284.5205
	9 团 3 连	年均浓度	209.226819	70	298.8955
	塔里木技术学院	年均浓度	221.809769	70	316.8711
	塔门监测	年均浓度	201.667269	70	288.0961
	塔内明味	年均浓度	199.633729	70	285.191
	网络点	年均浓度	242.9143	70	347.02
$\text{PM}_{2.5}$	10 团 16 连	年均浓度	47.097561	35	134.56
	9 团 3 连	年均浓度	47.166551	35	134.76
	塔里木技术学院	年均浓度	47.128051	35	134.65
	塔门监测	年均浓度	47.109891	35	134.59
	塔内明味	年均浓度	47.086081	35	134.53
	网络点	年均浓度	47.381121	35	135.37

由预测结果可知，预测网格点和评价范围内各环境空气关心点 SO_2 、 NO_2 叠加后的保证率日均浓度、年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，由于区域颗粒物日均保证率浓度和年均浓度背景值均超标，因此尽管本项目颗粒物日均保证率浓度和年均浓度贡献值较低，但叠加后的日均保证率浓度、年均浓度占标率仍然超标。

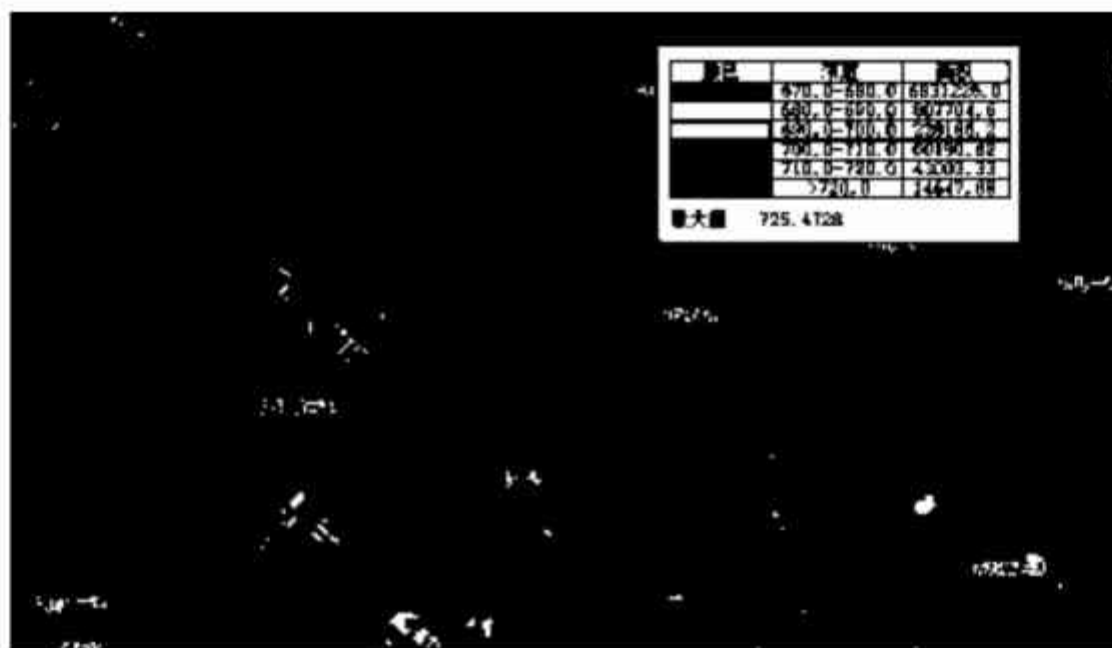
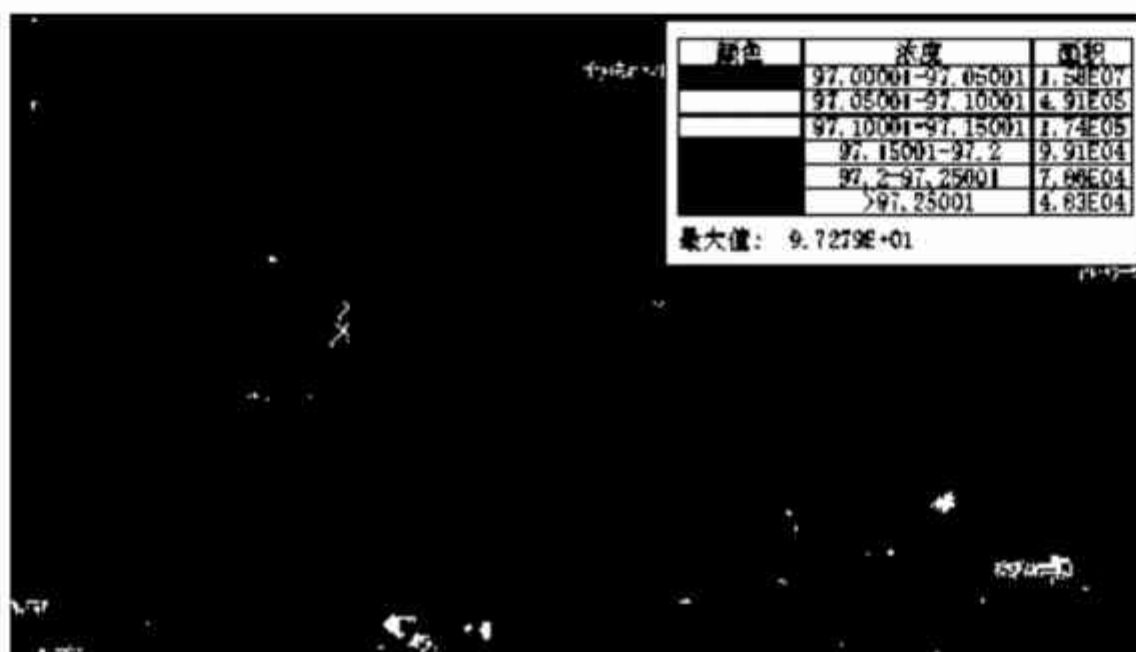
基本污染物叠加预测浓度分布图分别下图。



SO₂ 保证率日均叠加浓度分布图



NO₂ 保证率日均叠加浓度分布图

PM₁₀ 保证率日均叠加浓度分布图PM_{2.5} 保证率日均叠加浓度分布图



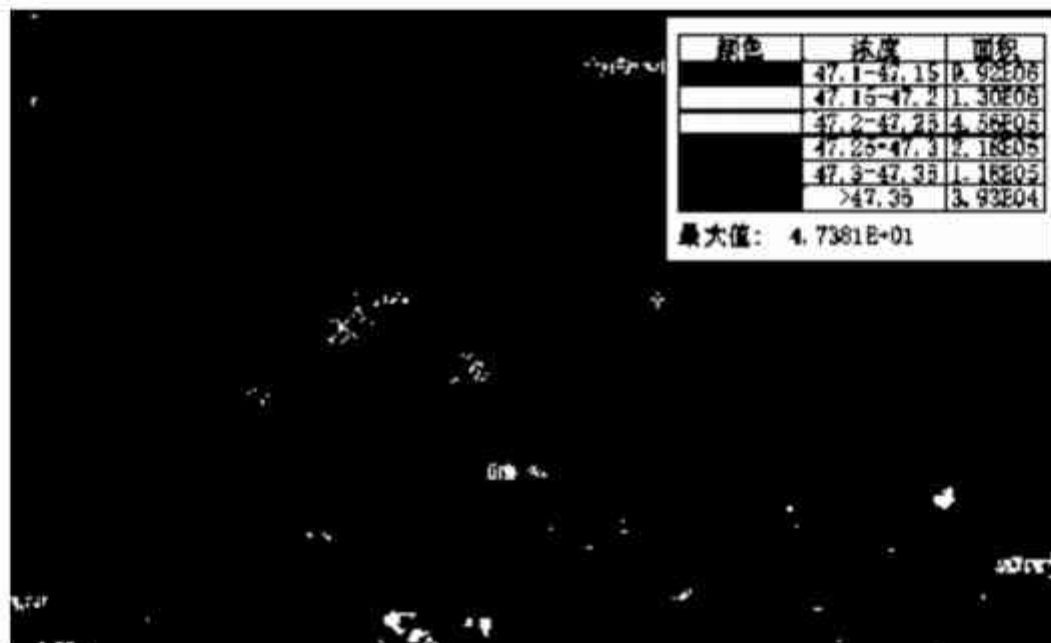
SO₂ 年均叠加浓度分布图



NO₂ 年均叠加浓度分布图



PM₁₀ 年均叠加浓度分布



PM_{2.5} 年均叠加浓度分布

②特征污染物叠加预测结果

本项目新增污染源排放的特征污染物非甲烷总烃、氨、硫化氢、甲苯、二甲苯在叠加背景浓度及其它在建、拟建污染源后的预测结果见下表。

表 5.1-25 特征污染物叠加后的浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	叠加后浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率
氨	10 团 16 连	小时浓度	3877996	200	1939
	9 团 3 连	小时浓度	4050648	200	202532
	塔里木技术学院	小时浓度	3957103	200	197855
	塔里木技术学院	小时浓度	3835665	200	191783
	塔里木技术学院	小时浓度	3821176	200	191059
	塔里木技术学院	小时浓度	4660098	200	233005
硫化氢	10 团 16 连	小时浓度	259207	10.0	259207
	9 团 3 连	小时浓度	263548	10.0	263548
	塔里木技术学院	小时浓度	261197	10.0	261197
	塔里木技术学院	小时浓度	258294	10.0	258294
	塔里木技术学院	小时浓度	257611	10.0	257611
	塔里木技术学院	小时浓度	278511	10.0	278511
非甲烷总烃	10 团 16 连	小时浓度	91240698	2000.0	456203
	9 团 3 连	小时浓度	115745887	2000.0	578729
	塔里木技术学院	小时浓度	104139302	2000.0	520797
	塔里木技术学院	小时浓度	99481389	2000.0	497407
	塔里木技术学院	小时浓度	98203372	2000.0	491017
	塔里木技术学院	小时浓度	125506	2000.0	627525
甲苯	10 团 16 连	小时浓度	0.99945	200	0.4997
	9 团 3 连	小时浓度	1.1831	200	0.5916
	塔里木技术学院	小时浓度	1.13835	200	0.5692
	塔里木技术学院	小时浓度	1.06454	200	0.5323
	塔里木技术学院	小时浓度	1.18301	200	0.5925
	塔里木技术学院	小时浓度	1.47212	200	0.7361
二甲苯	10 团 16 连	小时浓度	0.80014	200	0.40007
	9 团 3 连	小时浓度	0.83671	200	0.41836
	塔里木技术学院	小时浓度	0.82777	200	0.41389
	塔里木技术学院	小时浓度	0.81301	200	0.40651
	塔里木技术学院	小时浓度	0.83744	200	0.41872
	塔里木技术学院	小时浓度	0.89442	200	0.44721

由预测结果可知，本项目新增污染源排放的氨、硫化氢、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃在叠加背景浓度、区域在建拟建污染源后的落地浓度分别能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值、大气污染物综合排放标准详解要求。



图 5.1.2-7 氨小时叠加浓度分布图



图 5.1.2-8 硫化氢小时叠加浓度分布图