

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	3
1.3 分析判定相关情况	5
1.4 关注的主要环境问题及环境影响	28
1.5 环境影响评价的主要结论	29
2 总则	30
2.1 编制依据	30
2.2 评价因子与评价标准	35
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	53
2.5 主要环境保护目标	54
3 建设项目工程分析	56
3.1 建设项目概况	56
3.2 建设项目工程分析	67
3.3 清洁生产	100
3.4 污染物总量控制	109
3.5 选址环境合理性分析	109
4 环境现状调查与评价	113
4.1 自然环境概况	113
4.2 环境保护目标调查	118
4.3 大气环境现状调查与评价	119
4.4 地下水环境质量现状调查与评价	122
4.5 声环境现状调查与评价	127
4.6 项目区土壤现状调查及评价	128
4.7 生态环境现状调查及评价	131
4.8 阿拉尔经济技术开发区概况	133
4.9 区域污染源调查	141
5 环境影响预测与评价	145
5.1 大气环境影响分析	145
5.2 地表水环境影响分析	170
5.3 地下水环境影响预测与评价	181
5.4 声环境影响分析	199
5.5 固体废物影响分析	203
5.6 生态环境影响评价	207
5.7 土壤环境影响分析	207
5.8 环境风险环境影响分析	213
5.9 施工期环境影响分析	227
5.10 碳排放影响评价	232

5.11 交通运输影响分析	235
6 环境保护措施及其可行性论证	237
6.1 废气治理措施及可行性论证	237
6.2 废水治理措施及可行性论证	244
6.3 地下水污染治理措施	257
6.4 噪声污染治理措施	260
6.5 固体废物污染治理措施	261
6.6 土壤污染治理措施	266
6.7 生态保护及绿化措施	268
6.8 环境风险防范措施	269
6.9 施工期环保措施	278
6.10 环境保护投资估算	281
7 环境影响经济损益分析	283
7.1 项目社会效益分析	283
7.2 项目的经济效益分析	284
7.3 环保经济损益分析	284
8 环境管理与监测计划	286
8.1 环境管理要求及制度	286
8.2 污染物排放清单	292
8.3 环境监测计划	298
8.4 环境验收计划	301
9 环境影响评价结论	305
9.1 项目概况	305
9.2 环境质量现状评价结论	305
9.3 污染物排放情况	306
9.4 污染物总量控制	307
9.5 主要环境影响	307
9.6 环境保护措施	310
9.7 环境影响经济损益分析	313
9.8 综合评价结论	313

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，阿拉尔市胜泰纺织有限公司在阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区计划新建以染整生产为主的阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目，项目建成后产涤纶梭织色布 9 万 t/a（5 亿 m/a）。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多为蒸汽间接加热，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系统对生产污水进行处理。印染污水处理规模达到 9000t/d，保证项目的印染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）表 2 处理排放标准；其次，项目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”三级废气净化系统处理，处理后废气由 20m 高排气筒排放；危废暂存间废气配备活性炭废气净化系统处理，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。污水处理站废气负压收集后采用“次氯酸钠+碱喷淋”处理，处理后废气由 20m 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

本项目拟在 3# 厂房污水处理车间内建设 1 套 9000m³/d 综合污水处理系统（含中水回用系统），同时配套建设退浆废水预处理装置、定型喷淋水除油装置等。项目退浆高浓度有机废水经分质预处理后与染色废水、清洗废水、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，进入中水回用系统处理的废水达到《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 中漂洗回用水的相关标准，部分回用于生产工段；其余中水回用系统产生的浓水满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表 2（远期：2026 年 1 月 1 日起）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开区纺织印染综合污水处理厂处理，最终进入开发区建设的 300 万立方中水库进行调蓄用于荒漠生态灌溉。

（4）总量控制

废水排放依托阿拉尔经开区纺织印染综合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”三级废气净化系统处理，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，阿拉尔市胜泰纺织有限公司于 2023 年 10 月委托新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司承担本项目环境影响报告书的编制工作。

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《阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染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。

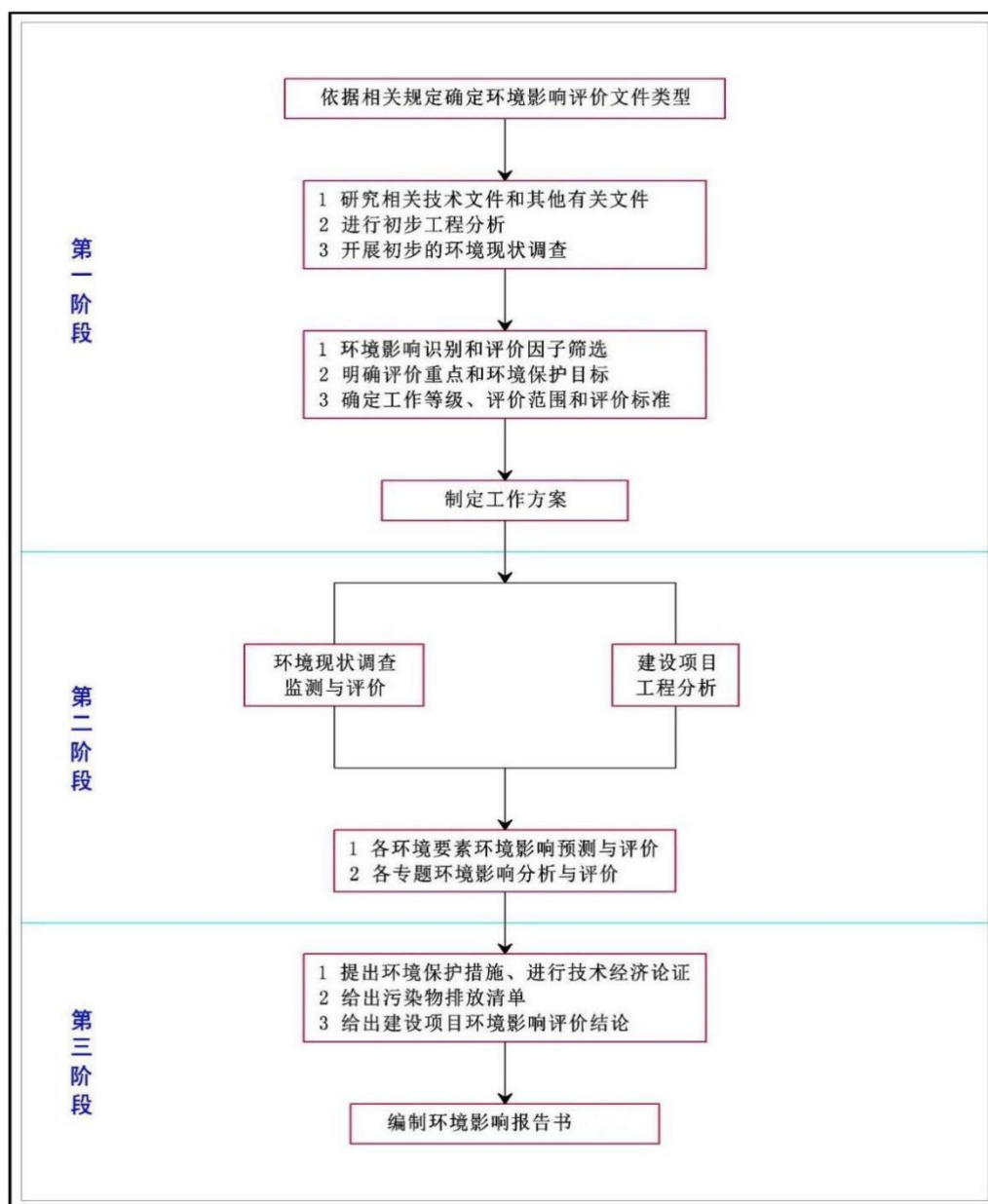


图 1.2-1 评价工作程序图

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、项目环境质量现状调查、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）》

本项目主要从事涤纶梭织色布加工。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	6、采用数字化、智能化、绿色化印染技术（印染清洁生产技术（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续前处理、低温前处理及染色、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、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、少水/无水和节能低碳印染加工技术、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应用；	本工程采用小浴比溢流染色等染整清洁生产技术、功能性整理技术、新型染色加工技术；	符合
限制类	13、采用聚乙烯醇浆料（PVA）上浆工艺及产品（涤棉产品，纯棉的高支高密产品除外） 17、亚氯酸钠漂白设备	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平洗槽 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、拉幅和定形设备、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、印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱	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。

3、《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》

为推动西部大开发形成新格局，促进发展特色优势产业，因地制宜发展新兴产业，加快产业转型升级，2024 年 10 月 12 日经国家发展改革委第 17 次委务会议审议通过，并经国务院同意，2024 年 11 月 27 日国家发展改革委令第 28 号公布《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，自 2025 年 1 月 1 日

目录共包括两部分，一是国家现有产业目录中的鼓励类产业，二是西部地区新增鼓励类产业。

西部地区新增鼓励类产业按省、自治区、直辖市分列，适用于在相应省、自治区、直辖市生产经营的内资企业，有产能政策要求的行业，须落实产能置换相关规定。如所列产业被《产业结构调整指导目录》等国家相关产业目录明确为限制、淘汰、禁止等类型产业，其鼓励类属性自然免除，不再作为西部地区鼓励类产业。根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）新增鼓励产业 57 项，其中 8. 纺织服装产业，化学纤维制造，产业用纺织品和可带动群众就业的梭织、针织、服装、家纺、毛巾、手套、织袜、地毯、鞋帽、玩具、假发、箱包、皮具、刺绣产品的设计与生产，消费电子生产为鼓励产业，本项目从事涤纶梭织色布生产，属于《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》鼓励类。

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。

本项目为印染项目，助力打造年产 9 万吨染色布的企业，完善纺织印染产业链，加大纺织行业对外的出口贸易合作。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）符合性分析

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优化调整和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，根据 1.3.4 章节的分析可知，本项目符合《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》、《兵团第一师阿拉尔市“三线一单”（2018-2035 年）》的相关要求，占用土地不会突破“三区三线”管控要求。因此，本项目建设符合《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）的要求。

②推进减污减碳协同增效，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、碳减排建议，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消减措施。

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。本项目建成投运后，定型机燃料采用天然气直燃，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，不会突破环境承载力，因此，本项目建设符合《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）的要求。

③坚守环境质量底线，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、工艺和装备。

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。本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）“鼓励类”，符合国家产业政策，符合《新疆生产建设兵团第一师生态环境准入清单》相关要求，本项目不属于“三高”项目，项目清洁生产水平属于国内清洁生产先进水平。因此，本项目建设符合《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见（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。

本项目符合《印染行业规范条件（2023 版）》的要求，单位产品新鲜水取水量远小于规范中 1.4 吨水/百米的要求，产生废水处理后可尽可能回用于生产，可有效降低新鲜水取用量，因此，本项目建设符合《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见（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”、“污污分流”的原则，优化开发区排水系统、废（污）水处理系统和中水回用设施，明确达标废水最终消纳途径和方式，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，加块建设一般固体废物填埋场。

本项目所在的阿拉尔经济技术开发区具备较完善的环境基础设施：开发区艾特克污水处理厂建成处理规模 5 万 m³/d，自 2015 年 5 月建成并运行以来，运行工况相对较稳定，出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。规划建设阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂处理规模 5 万 m³/d，出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。目前，正在规划建设一般固废填埋场，第一师自然资源和规划局 2024 年 10 月 29 日印发《阿拉尔市经济技术开发区固体废物填埋场项目—用地预审与选址意见书》，“阿拉尔经济技术开发区固体废物填埋场位于第一师十一团团直，项目占地面积 13.4092 公顷。

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（废水回用率>50%），外排废水依托阿拉尔经开区纺织印染综合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《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见（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，强化应急相应联动机制，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 2000m³的事故池，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，《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见（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）符合性分析

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》符合性分析

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。

本项目印染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，中水处理系统浓水排入园区阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂；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”三级废气净化系统处理，处理后废气由 20m 高排气筒排放；危

废间废气采用活性炭吸附废气净化系统处理，处理后废气由 20m 高排气筒排放；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）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、《新疆第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要（涉棉部分）》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经济技术开发区纺织服装产业片区，本项目从事涤纶梭织色布生产，符合补齐印染短板的规划要求。

8、与《第一师阿拉尔市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

《第一师阿拉尔市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中提出：

“二、产业聚人战略

兵团向南发展集聚人口是核心，产业发展是突破口，围绕壮大人口规模，以新型工业化为先导，以城镇化为载体，积极推动一产上水平、二产抓重点、三产大发展，大力实施经济强师战略。师市以阿拉尔经济技术开发区为核心，整合区域产业发展平台，重点发展纺织服装、绿色化工、食品加工三大主导产业，积极发展教育、旅游、医养、新能源、新型建材和机械装备制造等 6 类具有一定基础和条件的产业，主动对接军民融合等国家政策性产业、生物医药、新一代信息技术等战略新兴产业、商务物流等现代服务产业 3 类存在大力发展机会的产业。

六、加快产业集聚区整合提升

（二）产业结构布局

第一师阿拉尔市整体打造“一区五片”的产业结构布局。分别为核心区阿拉尔市，其中包括国家级阿拉尔经济开发区、阿拉尔大学城（教育园区）、阿克苏阿拉尔国家级高新技术产业开发区和国家农业高新技术产业示范区核心区；阿拉尔市卫星区（九团、十团、十二团）、阿克苏-阿拉尔市接替区（五团、六团、八团）、沙井子片区（一团、二团、三团）、塔南片区（十一团、十三团、十四团）、塔北片区（七团、十六团）。

（三）加强重点产业区建设用地投放

形成“三区三园”重点产业园区布局，“三区”指国家级阿拉尔经济开发区、阿克苏阿拉尔国家级高新技术产业开发区和国家农业高新技术产业示范区。

（四）明确产业用地空间与管控

规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进阿拉尔经开区；具有一定规模的农产品加工要向阿拉尔经开区或工业控制线内集聚。

本项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区，本项目从事涤纶梭织色布生产，符合重点发展纺织服装产业聚人战略，符合第一师阿拉尔市整体打造“一区五片”的产业结构布局要求，因此，本项目建设符合《第一师阿拉尔市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求。项目在国土空间控制线规划的位置关系见图 1.3-1。

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）符合性分析

《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《新疆维吾尔自治区纺织工业“十三五”发展规划》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，符合园区总体规划，产业发展规划，集中供热有保障。	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，禁止使用有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。企业燃煤锅炉应实现超低排放，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）浆料的坯布，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。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。	项目采用目前国内先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要工艺参数能够实现自动控制；项目配备染料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于清洁能源，企业配备冷却水回收及余热回收利用装置；项目使用生态环保型染料和助剂，项目设计建设按照相关要求执行。	符合
4	鼓励在主要印染设备主机中使用符合《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。间歇式染色设备最小浴比应在 1:8（含）以下。定型机应配套安装废气收集处理装置、余热回收装置。涂层机应配套安装废气收集处理装置、溶剂回收装置。丝光机应配备淡碱回收装置。	项目采用间歇式染色设备浴比 1: 6；拉幅定型设备具有主要工艺参数在线测控装置，具有废气净化和余热回收装置。定型工序挥发性有机物（VOCs）废气收集后处理并高空排放。	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控，建立能进行纺织品基础物理、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

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

6	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循《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供应链管控体系。	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。	项目建设严格按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，印染废水经厂内自建的综合污水处理设施和中水回用设施处理后尽可能回用于生产工艺，水重复利用率超过 45%，外排废水须满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表 2（远期）间接排放要求后，排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂。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，项目投产后将依法办理排污许可证，并按证排污。	符合
环境保护			
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	按要求执行	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。	按要求执行	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）或者地方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、填埋处置应符合《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）、《挥发性有机物无	按要求执行	符合

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

	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。		
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》的化学物质以及对消费者、环境等有害的化学物质。	按要求执行	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。	按要求执行	符合
15	企业要按照《纺织工业企业安全管理规范》(AQ 7002)和《纺织工业职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

2、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》符合性分析

项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（新环环评发[2024]93号）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生态环境准入条件》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（改、扩）建纺织建设项目应进入依法设立、环境保护基础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。	项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区内，符合园区规划、规划环评及其审查意见要求。	符合
2	项目选址和布局应符合自治区纺织服装产业发展规划要求。	项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区内，选址和布局应符合自治区纺织服装产业发展规划要求。	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。	印染废水分质预处理后与其他生产废水排入场内污水处理站处理，水质达到《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，同时满足《纺织染整工	符合

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

		业废水治理工程技术规范》(HJ 471-2020)中 6.6.2 及附录 C 中漂洗回用水水质要求,回用于漂洗工艺。	
4	高温印染废水配备冷却水、冷凝水和余热回收系统, 含高浓度有机废水、含特殊污染物印染废水应单独收集并进行预处理, 高盐印染废水应单独收集、脱盐或实施盐资源化回用, 丝光废水原则上应配置碱回收装置, 优先考虑丝光废水作为烟气脱硫剂, 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;	本项目属于印染项目, 高温印染废水要求配备却水、冷凝水和热能回收系统; 退浆废水单独收集预处理, 不涉及丝光废水、含六价铬的纺织染整废水。	符合
5	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。废水经企业内部预处理后, 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。	项目废水排放执行《印染废水排放标准(试行)》(DB65 4293-2020)表 2(远期)间接排放标准, 排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂集中处理, 不得排入水体。	符合
6	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)3 类标准。	符合
7	纺织行业(棉浆粕、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规定采取防渗措施。	生产项目生产装置区、污水收集与处理设施、固体废物贮存场所均应按规定的点防渗。	符合

3、《印染行业“十四五”发展指导意见》

2021 年 12 月 13 日, 中国印染行业协会根据《中华人民共和国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》, 编制了《印染行业“十四五”发展指导意见》, 发展目标中的绿色发展目标要求“……机织物单位产品水耗降至 1.3 吨水/百米, ……印染行业水重复利用率进一步提高, 达到 45% 以上。

本项目机织物单位产品水耗为 0.419 吨水/百米, 水重复利用率高于 45%。

重点工程中绿色制造工程 1.研发应用清洁生产工艺技术要求“进一步推广应用棉及混纺织物低温前处理、冷轧堆前处理和染色、化纤机织物连续平幅前处理和平幅水洗、针织物连续平幅染色、小浴比间歇式染色、数码喷墨印花、新型物理整理等工艺技术……” 2.加强污染物治理及资源综合利用要求“继续推广印染废水分质分流处理技术, 优化组合物理吸附、高级氧化和膜分离等废水深度处理及回用技术, 重点研发低成本高回用率废水深度处理技术。大力推广高效适用的定形机废气、涂层废气净化处理系统及称料间气体收集和处理系统, 减少废气排放。推广热泵法热能回用、磁悬浮风机等节能技术和设备, 广泛实施废水热能高效利用、蒸汽热能梯级利用等技术, 提高能源利用效率。加强碱减量 PTA 回收、丝光淡碱回用和印花镍网循环使用等资源回收利用技术的

推广，提高资源回收利用水平……”

本项目染色机采用高温高压溢流染色机，浴比 1: 6，属于“指导意见”提到的小浴比间歇式染色。本项目印染废水采用分质分流预处理后，排入综合污水处理站处理后进入中水处理系统处理后回用，采用的工艺为“格栅+隔油+调节+冷却塔+前置气浮+初沉池+水解酸化+好氧池+二沉池+后置气浮”综合污水处理工艺和“MBR 超滤+RO 反渗透”中水处理工艺，该工艺属于“指导意见”要求的低成本高回用率废水深度处理技术。本项目采用热泵制热水的方式进行废热余热回收再利用，通过换热器将部分热量传给低温冷水，冷水加热到 60℃左右，可用于漂洗、染色和后处理等生产工艺和企业职工生活洗浴。

重点工程中智能制造工程要求“……推广应用染料自动滴液系统、染化料自动称量配送系统、印花自动调浆系统、智能整纬、智能验布、自动包装及分拣、自动化仓储和定形机火灾自动报警等局部自动化模块。逐步推广物料自动装卸装置、AGV 小车和自动化叉车等车间物料智能物流装备。提高主要工艺参数在线监控、染缸中央集控、颜色数字化管理和废水处理设施在线监控等信息化自动化管理水平……”

本项目采用染料自动滴液系统、染化料自动称量配送系统等，主要工艺参数在线监控、废水处理设施在线监控等提高企业自动化、数字化、信息化水平。

因此，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《印染行业“十四五”发展指导意见》的相关要求。

4、《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》符合性分析

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。

5、与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

《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，原则上采用清洁运输方式。

（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”三级净化处理，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。

6、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”三级净化处理，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。

7、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》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》（新政办发〔2024〕58 号）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。本项目染色所需染料及助剂 VOCs 挥发量较低，定型过程中温度和时间等参数严格控制，尽可能降低 VOCs 产生，积极响应《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》。

8、与《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》符合性分析

《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》对印染企业提出技术要求。其中对照本工程与《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》的要求分析，具体见表 1.3.3-3。

表 1.3.3-3 本工程与印染行业绿色低碳发展技术指南对照表

序号	印染行业绿色发展技术、适用范围、技术特点、应用效果	本项目符合性判定	符合性
三、污染物处理与资源综合利用技术			
1	定型机废气高效处理及余热回收 适用范围：定型机的废气处理及余热回收。 技术特点：通过高效过滤、喷淋、热交换、高压静电除油、自动清洗、消雾等系统实现废气处理和余热回收。 应用效果：对定型机废气颗粒物、油烟去除率高，可将定型机高温废气降至 60℃ 以下，通过热交换回收的热能可转换成热风或热水，节约能源。	本项目定型机废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”三级净化处理。	符合
2	废水膜法再生及分质回用 适用范围：印染废水深度处理和再生，降低废水中有机物和总盐的浓度。 技术特点：印染废水处理中常用的膜法工艺主要有超滤和反渗透。超滤可以分离废水中悬浮固体、胶体和聚合物，操作压力相对较低。反渗透可截留溶解盐和有机物，操作压力一般在 0.8MPa 以上，处理高盐浓水时可采用余压能量回收装置。此外，纳滤可分离大分子有机物和多价离子。 应用效果：超滤应用于膜生物反应器（MBR），可以提高出水水质，减少占地面积；纳滤膜可进行印染尾水脱色和分盐；反渗透膜可以进行废水脱盐和纯化，水质满足印染全工序水质要求，膜分离浓缩液可通过深度处理后达标排放。	本项目综合污水处理系统采用“格栅+冷却+调节+混凝沉淀+ABR+二级 AO+二沉池”综合污水处理工艺和“MBR 超滤+RO 反渗透”的深度处理工艺。	符合
四、智能化信息化技术			
1	染化料自动称量、配制和输送系统	本项目染化料采用自动称量、	符

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

	适用范围：印染企业染化料自动称量、配制和输送。 技术特点：依据生产工艺配方按需自动配制生产所需染化料，通过生产指令将配制好的染料、助剂自动输送到各生产机台，实现印染生产化学品物流、信息流的统一调度和管理。 应用效果：小样配方和大生产配方的一致性更高，工艺稳定重现性好。减少用工并降低劳动强度，改善作业环境	配制和输送系统	合
2	工艺参数在线采集和控制系统 适用范围：印染设备工艺参数的采集和控制。 技术特点：对印染设备的工艺参数，通过传感器进行实时数据采集，将采集的数据与工艺参数进行比对分析，控制关键工艺参数在设定范围内。 应用效果：通过对生产过程的工艺参数进行在线自动采集和控制，提高工艺重现性和产品合格率，提升生产自动化水平。	本项目对印染设备的工艺参数传感器进行实时数据采集，将采集数据与工艺参数进行比对分析，精确在线检测和控制关键工艺参数，确保工艺参数在设定范围内。	符合
3	废水处理在线监控系统 适用范围：印染废水处理的数据实时监测、分析和在线控制。 技术特点：对印染废水物化处理、生化处理、深度处理等各工艺、设备和水质参数进行在线监测和在线数据分析，以此为基础动态调整物化处理加药量、生化处理曝气量等关键操作参数，减少混凝剂用量以及生物曝气系统能耗，提高废水处理系统运行效率和自动化水平。 应用效果：实现废水处理的高效化运行和集约化管理，降低废水处理异常工况发生率，减少人工经验误差，降低人力成本与劳动强度，保证出水水质稳定达标。节省混凝药剂添加量，减少曝气能耗和污泥产生量。	本项目废水处理设置在线监控系统，对印染废水物化处理、生化处理、深度处理等各工艺、设备和水质参数进行在线监测和在线数据分析，以此为基础动态调整物化处理加药量、生化处理曝气量等关键操作参数，减少混凝剂用量以及生物曝气系统能耗，提高废水处理系统运行效率和自动化水平。	符合

9、与《印染行业废水污染防治技术政策》符合性分析

《印染行业废水污染防治技术政策》（环发〔2001〕118号）指出，印染废水应根据棉纺、毛纺、丝绸、麻纺等印染产品的生产工艺和水质特点，采用不同的治理技术路线，实现达标排放。印染废水治理工程的经济规模为废水处理量 $Q \geq 1000$ 吨/日。鼓励印染企业集中地区实行专业化集中治理。在有正常运行的城镇污水处理厂的地区，印染企业废水可经适度预处理，符合城镇污水处理入厂水质要求后，排入城镇污水处理厂统一处理，实现达标排放。印染企业集中地区宜采用水、电、汽集中供应形式。印染废水治理宜采用生物处理技术和物理化学处理技术相结合的综合治理路线，不宜采用单一的物理化学处理单元作为稳定达标排放治理流程。棉机织、毛粗纺、化纤仿真丝绸等印染产品加工过程中产生的废水，宜采用厌氧水解酸化、常规活性污泥法或生物接触氧化法等生物处理方法和化学投药（混凝沉淀、混凝气浮）、光化学氧化法或生物炭法等物化处理方法相结合的治理技术路线。

印染产品生产和废水治理的机械设备，应采取有效的噪声防治措施，并符合有关噪声控制要求。在环境卫生条件有特殊要求地区，还应采取防治恶臭污染的措施。印染废水治理流程的选择应稳定达到国家或地方污染物排放标准要

求。

鼓励的生产工艺和技术：水资源短缺地区，可在生产工艺过程或部分生产单元，选用吸附、过滤或化学治理等深度处理技术，提高废水再利用率，实现废水资源化。

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纺织服装产业片区内，生产所需水、电、汽等可由园区集中供应，项目产生的废水预处理后经综合污水处理系统（格栅+隔油+调节+冷却塔+前置气浮+初沉池+水解酸化+好氧池+二沉池+后置气浮）处理，再经中水处理系统（MBR 超滤+RO 反渗透）处理后，中水回用装置出水水质达到《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，同时满足《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 中漂洗回用水水质要求，回用于漂洗工艺，提高废水再利用率，实现废水资源化。中水回用装置浓水满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表 2（远期：2026 年 1 月 1 日起）中间接排放标准的同时满足污水厂纳管标准后排入拟建阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂。因此，本项目建设符合《印染行业废水污染防治技术政策》（环发〔2001〕118 号）的要求。

10、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）指出，重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目属于纺织印染项目，主要生产涤纶梭织色布，生产使用的原辅材料及产品不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》公布的新污染物，因此，

无需开展相关工作。

11、与《新疆维吾尔自治区纺织服装等劳动密集型产业“十四五”发展规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区纺织服装等劳动密集型产业“十四五”发展规划》指出，推动劳动密集型产业（纺织服装、电子产品组装、鞋帽箱包等）吸纳就业，助力乡村振兴和稳疆富民……补齐印染环节短板，建设绿色印染产业园（如阿克苏、库尔勒）……重点发展乌鲁木齐、昌吉服装设计营销中心，阿克苏、喀什、和田等南疆纺织城。

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纺织服装产业片区内，属于阿克苏区域补齐印染环节短板项目，项目建成能够吸纳就业，稳疆富民，因此，符合《新疆维吾尔自治区纺织服装等劳动密集型产业“十四五”发展规划》的要求。

12、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目部分从事涤纶梭织布生产，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中提及的石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销等重点治理行业，重点行业挥发性有机物综合治理方案提出：企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目定型废气收集后采取“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化处理，部分未被集气系统收集的有机废气无组织达标排放，废气得到有效处置，对外环境影响较小，因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》主要目标要求。

13 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的符合性分析

本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）有关情况对照表见表 1.3.3-4。

表 1.3.3-4 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性

要求	本项目	符合性
废气收集设施治理要求。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平。	本项目定型工序产生的有机废气（VOCs）采取全密闭负压收集，尽可能做到密闭化。	符合

有机废气治理设施治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。蓄热式燃烧装置(RTO)燃烧温度一般不低于760℃，相关温度参数应自动记录存储。	本项目根据定型工序有机废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，确定有机废气治理措施，采取“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统处理。并加强运行维护管理，确保处理设施能够稳定高效运行。	符合
---	--	----

综上所述，项目建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）要求。

14、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）的符合性分析详见表 1.3.3-5。

表 1.3.3-5 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析

项目	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	项目情况	符合性
末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目有机废气，“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统处理，能够达标排放。	符合
	恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。	本项目污水处理站采取“次氯酸钠+碱喷淋”化学吸收技术，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值，由 1 个排气筒（20 米）排放。	符合
运行与监测	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	项目建成后，建设单位会建立 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合

综上所述，项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）的要求。

1.3.4 生态环境分区管控符合性分析

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，同时配套建设退浆废水预处理装置、定型喷淋水除油装置等，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）要求后排入阿拉尔经开区纺织印染综合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）要求后排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂；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1.3-2。

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	项目实施后与区域“三线一单”的符合性
ZH65711720002	阿拉尔市重点管控单元	重点管控单元	
空间布局约束	(1.1) 禁止类： (1.1.1) 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健康可持续发展的指导意见》（新政发[2017]155号）布局要求以外建设印染项目；禁止新建使用禁用的直接染料（冰染色基包括 C.I.冰染色基 11、C.I.冰染色基 48、C.I.冰染色基 112、C.I.冰染色基 113 等）进行棉印染精加工的印染项目。 (1.2) 限制类： (1.2.1) 棉浆粕、粘胶纤维项目卫生防护距离通过环境影响评价计算确定，棉纺、印染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业》（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要采取合理措施加以保护。 (1.2.2) 允许建设 TDI/MDI 等国内需求量大的产品生产项目配套建设自用的中间化学品生产装置，但工艺设备和排放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	(1) 本项目属于纺织产品下游延伸的印染项目，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，项目的用地性质属于工业用	

	许对外销售。(1.2.3) 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, 禁止建设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。严控尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目, 对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。(1.2.4) 新建、改建和扩建电石、氯碱、焦化生产建设项目的相关环境活动需符合《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(现有城市居民供气项目和钢铁生产企业厂区内配套项目除外) 以内, 主要河流两岸、高速公路两旁和其他严防污染的食品、药品等企业周边 1 千米以内禁止建设焦化项目, 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、转产”等方式逐步退出。兰炭产能过剩地区不得批准新建兰炭项目, 除在原有基础上进行技改以及煤化工配套的兰炭项目以外, 对没有后续产业的新建兰炭项目原则上不予审批。在城市规划区边界外 2 千米以内, 主要河流两岸、公路、铁路、水路干线两侧和其它严防污染的食品、药品、精密制造产品等企业周边 1 千米以内及大气污染防治重点控制区内, 不得新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。 (1.3) 鼓励类: (1.3.1) 加快发展合成纤维。积极发展多功能纤维和生物质纤维。全力发展服装、家纺、针织产业, 加快培育产业用纺织品产业。(1.3.2) 大力发展精制食用植物油、面粉加工、畜禽肉制品加工、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, 积极发展玫瑰花、薰衣草、万寿菊、色素辣椒、沙棘等特色植物提取加工业, 加快推广新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥等新工艺新技术; 加快推进秸秆、油料饼粕、果蔬皮渣、畜禽皮毛骨血等副产物综合利用, 开发新能源、新材料、新产品; 依托旅游产业大力发展民族特色手工艺品加工。(1.3.3) 支持企业充分利用新疆石油、煤炭和盐 3 大优势资源向下游产业发展。延伸烯烃、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。有序发展煤制燃料、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制芳烃(甲醇制芳烃)、煤炭提质转化、煤炭综合利用等现代煤化工项目; 推进油煤共炼工艺技术的产业化应用。(1.3.4) 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。(1.3.5) 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。(1.3.6) 积极发展智慧物流、冷链物流、城乡配送和国际物流。 (1.4) 纺织、食品区绿化率达到 20% 以上, 园区建立起以防护林带、干线公路绿色通道为主体的生态体系。 (1.5) 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, 应依法予以关闭。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。	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水质》(FZ/T01107-2011) 要求, 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, 满足三线一单污染物排放的管控要求。 (5) 本印染项目满足《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》(新环环评发[2024]93 号) 关于污染物排放管控的要求。 (6) 本项目建设事故应急池临时用于事故发生时废水的排放, 并形成企业、园区、第一师风险应急联动, 制定应急预案, 满足三线一单环境风险防控的要求。 (4) 本项目生产废水处理达标后回用于生产工艺, 提高水的重复利用率, 满足资源开发利用效率。
污染物排放管控	(2.1) 废水: (2.1.1) 印染项目废水排放须满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287) 要求, 回用水须满足《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107) 要求。(2.1.2) 工业园区的污水采用不完全分流排放系统。建设集中污水处理厂, 接纳来自各生产企业的污水, 大型企业或排水量大的企业生产和生活污水及污染区域初期雨水, 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) 及《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。(2.1.3) 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, 严格执行接纳标准, 并按规定收费。 (2.2) 废气: (2.2.1) 在园区内建设集中供热设施, 对于锅炉烟气, 采用电除尘等先进的除尘工艺, 并采用脱硫、脱硝技术。锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》中的二类区 I 时段标准。 (2.3) 固体废弃物: 执行师级要求。 (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(棉浆粕、粘胶纤维、	

	棉纺、印染行业）生产项目的相关环境活动，不包括以石油化工原料生产的化纤行业（氨纶、腈纶、涤纶等），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。	
环境风险防控	(3.1) 当生产装置发生事故时，会有大量的、污染物浓度较高的废气外排，为避免污染大气，造成局部的污染区，必须实行紧急处置。将未反应完的物料和气体送入燃烧装置，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泄，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。规划建议园区企业间可共建事故池，临时用于事故发生时废水的排放。	
资源利用效率	(4.1) 能源：执行师级要求。 (4.2) 水资源： (4.2.1) 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。 (4.3) 阿拉尔经济技术开发区园区循环化改造。	

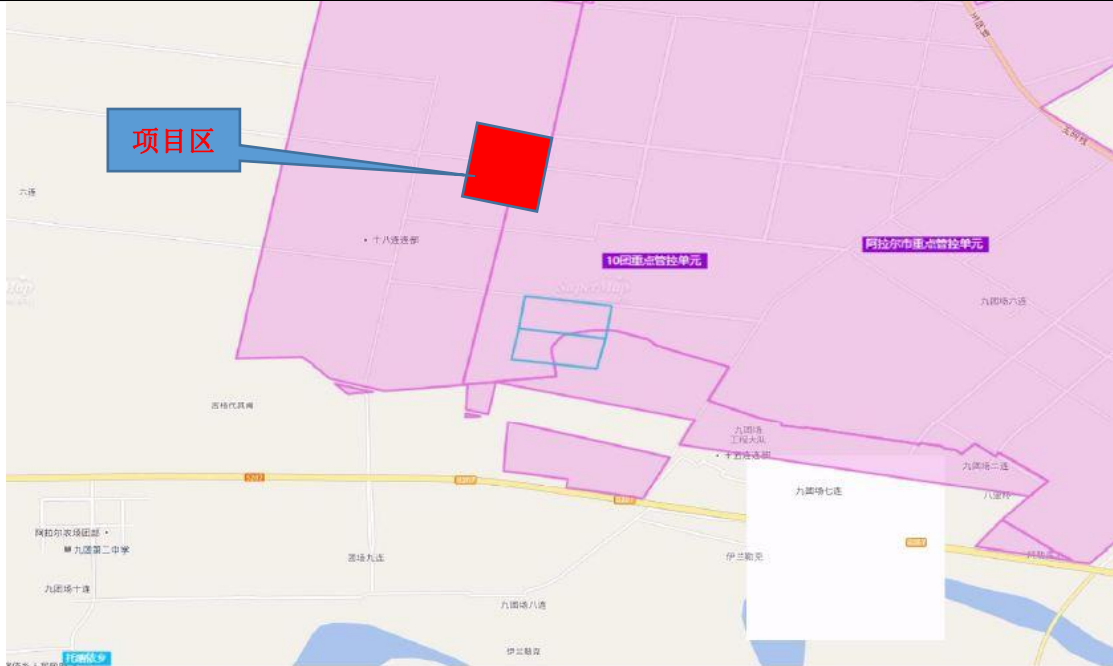


图1.3-2 环境管控单元图

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）本项目主要从事涤纶梭织色布加工，属于纺织印染类项目，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）》、《阿拉尔经济技术开发区总体规划（2024-2035年）环境影响

报告书》等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，本项目属于纺织印染类项目，根据《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)、《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工业区暂存池和中水库的可行性。

(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开区纺织印染综合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)《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；

(8)《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；

(9)《市场准入负面清单（2022）》；

(10)《国家危险废物名录（2025年版）》，部令第36号，2025.1.1；

(11)《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；

(12)《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；

(13)《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号，2018年6月16日）；

(14)《地下水管理条例》，国务院令第748号（2021.12.01）；

(15)《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号，2013年12月7日实施）。

(16)工业和信息化部关于印发《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024版）》的通知，工信部消费〔2024〕194号，2024.10.08；

(17)《印染行业规范条件（2023版）》，工业和信息化部公告，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》，生态环境部32号令，自2024年7月1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）；

(23) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；

(24) 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）；

(25) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）；

(26) 《印染行业废水污染防治技术政策》（环发〔2001〕118号）；

(27) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28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) 《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；

(5) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》，新疆维吾尔自治区人民政府令第163号公布，自2010年5月1日起施行；

(6) 《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；

(7) 《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；

(8) 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）；

(9) 《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）；

- (10) 《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；
- (11) 《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》；
- (12) 《兵团党委 兵团印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案的通知》（新兵党发【2022】18号）；
- (13) 《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》；
- (14) 《新疆生产建设兵团主体功能区规划》2013.02；。
- (15) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》2003.12；
- (16) 《兵团突发环境事件应急预案》，2016.8；
- (17) 《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；
- (18) 《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》；
- (19) 《自治区党委、自治区人民政府印发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》的通知（新党发【2018】23号）；
- (20) 《自治区党委 自治区人民政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》；
- (21) 《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）
- (22) 《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（新环环评发[2024]93号）
- (23) 《第一师师域城镇体系规划》（2011-2030）；
- (24) 《阿拉尔市总体规划（2012-2030年）》；
- (25) 《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) 《新疆维吾尔自治区纺织服装等劳动密集型产业"十四五"发展规划》；
- (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）环境影响报告书审查意见》（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别》（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 通则》（GB5085.7-2019）；
- (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)《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）；
- (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)《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）；
- (23)《纺织废水膜法处理与回用技术规范》（GB/T30888-2014）；
- (24)《纺织工业环境保护设施设计标准》（GB50425-2019）；
- (25)《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ 1177—2021）；
- (26)《印染废水治理技术规范》（DB6T4350-2021）；
- (27)《印染废水治理工程技术规范》（DB65/T4350-2021）；
- (28)《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）；
- (29)《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》；
- (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、挖掘，土石方、建材储运、使用	扬尘
		施工车辆尾气、炊事燃具使用	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、挖掘及工程占地	水土流失、植被破坏
		土石方、建材堆存	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	CODcr		
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 、 非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总 烃、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度等
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、总硬度、镉、硫酸盐、氯化物、 铁、锰、铅、锑、硫酸盐、氟化物、氰化物、溶解 性总固体；K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	COD、氨氮、硫化物、苯胺、总锑、 石油类等
噪声	等效连续 A 声级 (L _{Aeq})	等效连续 A 声级 (L _{Aeq})
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 基本项目 (45 项)、 PH、含盐量、锑	总锑、苯胺类、石油烃等

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、TSP、PM₁₀、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
	日平均	0.15	mg/m ³	

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

	年平均	0.06	mg/m ³	级标准
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	
TSP	日平均	0.3	mg/m ³	
	年平均	0.2	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	
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》详解
NH ₃	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
H ₂ S	1 小时平均	0.01	mg/m ³	

(2) 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。石油类参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准具体标准限值见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 地下水质量标准限值

序号	检测项目	单位	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
1	色(铂钴色度单位)	度	15
2	嗅和味		无
3	浑浊度/NTUa	NTU	3
4	肉眼可见物		无
5	pH		6.5≤pH≤8.5
6	总硬度	mg/L	450
7	溶解性总固体	mg/L	1000
8	硫酸盐	mg/L	250
9	氯化物	mg/L	250
10	铁	mg/L	0.3
11	锰	mg/L	0.1
12	铜	mg/L	1
13	锌	mg/L	1
14	铝	mg/L	0.2
15	挥发性酚类	mg/L	0.002
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3
17	耗氧量	mg/L	3
18	氨氮	mg/L	0.5
19	硫化物	mg/L	0.02
20	钠	mg/L	200
21	亚硝酸盐	mg/L	1
22	硝酸盐	mg/L	20
23	氰化物	mg/L	0.05
24	氟化物	mg/L	1
25	碘化物	mg/L	0.08
26	汞	mg/L	0.001
27	砷	mg/L	0.01

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

28	硒	mg/L	0.01
29	镉	mg/L	0.005
30	铬（六价）	mg/L	0.05
31	铅	mg/L	0.01
32	钡	mg/L	0.7
33	锑	mg/L	0.005
34	钴	mg/L	0.05
35	钼	mg/L	0.07
36	三氯甲烷	ug/L	60
37	四氯甲烷	ug/L	2
38	苯	ug/L	10
39	甲苯	ug/L	700
40	石油类	mg/L	0.05
41	氯乙烯	mg/L	5
42	2,4-二硝基甲苯	mg/L	5
43	2,6-二硝基甲苯	mg/L	5

（3）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。见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 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（居住、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*	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。

（4）土壤环境

本项目选址位于阿拉尔经济技术开发区，项目区周边 1km 范围均属于工业用地，项目区北侧和西侧相邻区域，暂未搬迁 10 团 18 连在未利用的工业用地种植棉花，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》及审查意见已明确 10 团 18 连需要根据阿拉尔经济技术开发区发展需要进行搬迁。因此，本项目区域土壤环境评价执行《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 2.2.2-4 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					

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	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	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
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	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	10	26	100
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	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	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	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-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并【a】蒽	5.5	15	55	151
39	苯并【a】芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并【b】荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并【k】荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并【a,h】蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并【1,2,3-cd】芘	5.5	15	55	151
45	苯	25	70	255	700

项目所在区域为干旱荒漠区，土壤盐化、酸碱化标准执行《环境影响评价技术导则 土壤环境》（H964-2018）附录 D，盐化和碱化标准具体见 2.2.2-5 和 2.2.2-6，土壤盐化预测表见 2.2.2-7。

表 2.2.2-5 项目土壤盐化分级标准

分级	土壤含盐量 SSC (g/kg)
----	------------------

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

	滨海、半湿润和半干旱地区	干旱、半荒漠和荒漠地区
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	$SSC \geq 6$	$SSC > 10$

表 2.2.2-6 项目土壤盐化、碱化分级标准

土壤 pH 值	土壤碱化、酸化强度
$pH < 3.5$	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
$5.5 \leq pH < 8.5$	无酸化或碱化
$8.5 \leq pH < 9.0$	轻度碱化
$9.0 \leq pH < 9.5$	中度碱化
$9.5 \leq pH < 6$	重度碱化
$pH \geq 10.0$	极重度碱化

表 2.2.2-7 土壤盐化预测表

土壤盐化综合评价值(Sa)	$Sa < 1$	$1 \leq Sa < 2$	$2 \leq Sa < 3$	$3 \leq Sa < 4.5$	$Sa \geq 4.5$
土壤盐化综合评分预测结果	未盐化	轻度盐化	中度盐化	重度盐化	极重度盐化

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 废气

本项目磨毛废气经磨毛机自带的布袋除尘系统处理，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；

定型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；

定型工序产生的非甲烷总烃、颗粒物，危废间废气产生的非甲烷总烃均执行《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 2.2.2-8 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	

表 2.2.2-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	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	在厂房外设置监控点	《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 2.2.2-10 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1二级新扩改建厂界标准值
	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
			20m	
	硫化氢	kg/h	0.33	
	氨	kg/h	4.9	
	臭气浓度	无量纲	2000	-

表 2.2.2-11 食堂油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	净化设备最低去除率(%)	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1, ≤3	2.0	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

项目排放的废水经污水处理站处理达到《印染废水排放标准(试行)》(DB65 4293-2020)表2(远期:2026年1月1日起)中间接排放标准,同时满足污水厂纳管标准后排入拟建阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂,阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准,详见表2.2.2-12。

表 2.2.2-12 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		污染物排放监控位置
		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	50	
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	总锑	0.1	0.1	
14	全盐量	3500	3000 ^c	车间或生产设施废水排 放口和总排口
			2500 ^d	
15	六价铬	0.05	0.5	排水量计量位置与污染 物排放监控位置相同
单位产品 基准排水量 ^e	棉、麻、化纤及混纺机织物	0.9m ³ /100m		

^a间接排放协议限值的执行条件：

1)在纺织工业园废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废水处理厂排水可执行双方协议限值；

2)在纺织工业园废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废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废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≤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)在纺织工业园废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废水处理厂排水执行该限值。

^d在纺织工业园废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废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。

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,同时满足《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 中漂洗回用水水质要求,回用于漂洗工艺。纺织染整工业回用水水质标准见表 2.2.2-13,《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 中漂洗回用水水质标准见表 2.2.2-14。

表 2.2.2-13 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)	≤ 50
3	悬浮物/ (mg/L)	≤ 30
4	透明度*/cm	≥ 30
5	色度 (稀释倍数)	≤ 25
6	铁/ (mg/L)	≤ 0.3
7	锰/ (mg/L)	≤ 0.2
8	总硬度 (CaCO ₃) / (mg/L)	≤ 450
9	电导率/ (μs/cm)	≤ 2500
*透明度可以通过浊度的测定进行换算。		

表 2.2.2-14 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)	≤ 50
3	悬浮物/ (mg/L)	≤ 30
4	透明度*/cm	≥ 30
5	色度 (稀释倍数)	≤ 25
6	铁/ (mg/L)	≤ 0.2-0.3
7	锰/ (mg/L)	≤ 0.2
8	总硬度 (CaCO ₃) / (mg/L)	≤ 450
9	电导率/ (μs/cm)	≤ 1500
*透明度可以通过浊度的测定进行换算。		

根据阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂可研报告进水水质, 阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂纳管水质主要指标表见表 2.2.2-15。

表 2.2.2-15 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2.2.2-16及表2.2.2-17。

表 2.2.2-16 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 2.2.2-17 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 i 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_{0i} 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 i 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	评价工作分级判据
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	
TSP	1h 平均	900 (3 倍折算)	
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	

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	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

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

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/km		/
	岸线方向/°		/

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

污染源	排气筒			烟气流量	烟气出口温度	污染物排放源强					
	编号	高度	内径			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	非甲烷总烃	NH ₃	H ₂ S
点源		m	m	m ³ /h	C	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
3#车间定型废气	P1	20	1.2	80000	60	0.064	0.598	0.227	1.426		
3#车间定型废气	P2	20	1.2	80000	60	0.064	0.598	0.227	1.426		
3#车间定型废气	P3	20	1.2	80000	60	0.064	0.598	0.227	1.426		
3#车间污水处理站	P4									0.001	0.0001
危废暂存间废气	P5								0.04		

表 2.3.1-5 无组织废气污染物排放一览表

生产车间	污染物	排放速率	排放量	面源长	面源宽	面源高
		(kg/h)	(t/a)			
3#印染车间	VOCs	1.126	8.918	181.6	144.6	10
	SO ₂	0.010	0.080			
	NO _x	0.094	0.748			
	PM ₁₀	0.128	1.013			
	TSP	0.642	5.087			
	醋酸	0.025	0.2			
3#污水处理厂	H ₂ S	0.00009	0.00070	83	144.6	10
	NH ₃	0.00088	0.00700			
危废间废气	VOCs	0.0505	0.40000	20	8.4	10

④主要污染源估算模型计算结果

本项目建设内容包括 3#印染车间（包含污水处理站）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 2.3.1-6。

表 2.3.1-6

废气污染物估算模式计算结果一览表

下风向距离/m	1#排气筒													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.43337	0.09	4.0493	2.02	1.537109	0.34	9.656024	0.48	-	-	-	-	-	-
D _{10%} 最远距离/m	0		0		0		0		-		-		-	
下风向距离/m	2#排气筒													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.43337	0.09	4.0493	2.02	1.537109	0.34	9.656024	0.48	-	-	-	-	-	-
D _{10%} 最远距离/m	0		0		0		0		-		-		-	
下风向距离/m	3#排气筒													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.43337	0.09	4.0493	2.02	1.537109	0.34	9.656024	0.48	-	-	-	-	-	-
D _{10%} 最远距离/m	0		0		0		0		-		-		-	
下风向距离/m	4#排气筒													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10954	0.05	0.010954	0.11	-	-
D _{10%} 最远距离/m	-		-		-		-		0		0		-	
下风向距离/m	5#排气筒													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	-	-	-	-	-	-	4.3808	0.22	-	-	-	-	-	-
D _{10%} 最远距离/m	-		-		-		-		-		-		-	
下风向距离/m	3#印染车间													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.9423	0.39	18.25762	9.13	24.86144	5.52	218.703	4.86	0.170922	0.09	0.017481	0.17	124.6956	13.86
D _{10%} 最远距离/m	0		0		2150		475		0		0		825	
下风向距离/m	危废间													
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		非甲烷总烃		氨		硫化氢		TSP	
	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%	μg/m ³	%
下风向最大质量浓度及占标率/%	-	-	-	-	-	-	116.97	5.85	-	-	-	-	-	-
D _{10%} 最远距离/m	-		-		-		0		-		-		-	

由上表可知，拟建项目废气污染物中，3#印染车间无组织排放颗粒物最大占标率 $P_{\max}$ ：13.86% ($P_{\max} > 10\%$)，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 $D_{10\%}$:843m。

评价范围为：大气环境评价范围定为边长 5km 的矩形区域（东西×南北）：5km×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)； 水污染物当量数 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：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染当量数，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数总和，然后与其他类污染物按照污染当量数从大到小排序，取最大当量数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极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、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：建设项目向河流、湖库排放温排水引起收纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，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

体为东南侧 5.3km 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	一	一	二
较敏感	一	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》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于印染项目，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；综上所述，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纺织服装产业片区内，项目区属于 3 类声环境功能区，项目区周边 200m 范围内均属于工业用地，不存在声环境敏感目标；本项目噪声源主要为设备噪声，项目建成后项目边界噪声级增高超过 5dB(A)，但周边不存在声环境敏感目标，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 322699.69m² (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缫丝废水、精练废水的纺织品；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。

(2) 占地规模

根据 HJ964-2018，本项目属于污染影响型建设项目，占地面积约为 322699.69m²，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济技术开发区内，项目区周边 1km 范围均为工业用地，项目区北侧和西侧相邻区域，暂未搬迁 10 团 18 连在未利用的工业用地种植棉花，此地块不属于耕地和基本农田，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》及审查意见已明确 10 团 18 连需要根据阿拉尔经济技术开发区发展需要进行搬迁。但考虑到项目建成后，附近的工业用地有可能仍然无企业入驻，后续会继续种植棉花，本次环评土壤环境敏感性判定其土壤环境敏感程度暂为“较敏感”。

(4) 评价等级判定

根据污染影响型评价工作等级划分表，结合项目区实际情况，由于项目区周边 10 团 18 连在工业用地种植棉花，适当提高评价等级，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、硅油、液碱等。

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 ⁺	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与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) 《生产建设兵团“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) 《阿拉尔市城市总体规划》；
- (6) 《阿拉尔市经济技术开发区总体规划（2024-2035 年）》；
- (7) 《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[2021]13 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	地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	
2	大气环境功能区	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
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	塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
隶属师团场	农一师 7~16 团等
主要生态服务功能	农产品生产、人居环境、荒漠化控制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、毁林草开荒
生态敏感因子、敏感程度	生物多样性和生境中度敏感、土壤侵蚀不敏感， 土地沙漠化不敏感、土壤盐渍化高度敏感
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、减少向塔里木河的农排水、防止

	农药地膜污染、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、畜牧产业以及搞资源植物开发，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 2.5-1。

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*		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 18 连	40°35'18.26"	81°09'01.54"	800	西	0.72	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
地表水	塔里木河阿拉尔河段				东南侧	5.2	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	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	厂区占地范围内的土壤

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

环境		动，确保土壤质量不受项目运营影响	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 10 团 18 连。 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：规划环评已提出 10 团 18 连搬迁计划。

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：阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目

建设单位：阿拉尔市胜泰纺织有限公司

行业类别：C 制造业 17 纺织业[C175]化纤织造及印染精加工

建设性质：新建

建设地点：项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区。项目区地理坐标为 E81° 09′ **″ ， N40° 35′ **″ 。

占地面积：本项目占地面积约为 322699.69m²，其中生活办公区占地约为 18581m²，生产区占地约为 304117.94m²。

劳动定员：1500 人

生产制度：三班制生产，年工作日 330 天，每班工作 8 小时，全年生产小时数 7920h。

项目总投资：2***0 万元。

施工期：2025 年 9 月至 2026 年 6 月，施工期 10 个月。

3.1.2 建设规模及产品方案

本工程建成后年产梭织染色布 9 万 t，产品生产规模见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 产品方案一览表

车间	产品种类		幅宽	克重	平均百米布重 (kg/百米)	年产量	年产量
			(cm)	(g/m ²)		万米	吨
3#印染车间	梭织布	涤纶梭织染色布	150-320	48-130	18	50000	90000

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
------	------	--------

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

主体工程	印染车间	1座车间厂房（3#），计划配备空压机、磨毛机、涤纶前处理一体机、染色机、脱水开幅机、定型机等配套设备。	
辅助工程	危化品库房	配备危化品库房1座，建筑面积169.68m ²	
	生活办公用房	配备食堂、宿舍楼、办公楼等	
储运工程	成品仓库	本项目无单独的成品仓库，在车间厂房设置成品周转区	
	原料仓库	本项目无单独的原辅材料仓库，在印染车间设置坯布等原辅材料堆放区，污水处理站设置水处理药剂、材料堆放区。	
	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）和玉阿公路（第一师5团至阿拉尔市），两条公路交汇于阿拉尔市，通过S207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6575m 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5829m 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15000kWh/a。由工业区变电站引10kV专线入厂。	
	蒸汽供应	供汽规模15万t/a。由盛源热电公司供汽。	
	天然气	供气规模800万Nm ³ /a。由园区天然气管网供应。	
	空压	空压规模4m ³ /min，空压站集中供气。	
	软化水系统	处理规模8000m ³ /d，采用RO二级反渗透膜工艺，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5根排气筒）	印染车间（3个排气筒）	3#厂房印染车间：（3个排气筒） 定型机10台，配套3套定型废气净化系统，定型废气负压收集后经“水喷淋+间接冷却+静电”三级净化系统（一拖三2套，一拖四1套）处理，处理后废气由3根排气筒（20米）排放。
		污水处理站（1个排气筒）	3#厂房污水处理站废气经“次氯酸钠+碱液喷淋”二级吸收净化系统，净化后的废气由1根排气筒（20米）排放。
		危废暂存间（1个排气筒）	危废暂存间废气经活性炭净化系统，净化后废气由1根排气筒（20米）排放。
	污水处理	印染废水	预处理：1套处理能力为2000t/d前处理废水处理装置，针对废气喷淋洗涤废水设隔油装置
			综合污水处理系统：建设综合污水处理系统1套，设计处理规模9000m ³ /d，污水处理系统采用“混凝气浮+水解酸化+生物处理”污水处理工艺。
			中水处理系统：建设中水处理系统1套，设计处理规模9000m ³ /d，采用“MBR+RO”中水处理工艺。
			项目排水情况：项目前处理废水经分质预处理后与染色废水、清洗废水、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，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的相关标准中最严格的限值要求，部分回用于生产工段；中水回用系统浓水满足《印染废水排放标准（试行）》（DB65 4293-2020）表2（远期：2026年1月1日起）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开区纺织印染综合污水处理厂处理。
	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，必要时配隔声罩和消声器。	
	固体废物	新建1座一般工业固废暂存间，占地300m ² ，1座危险废物暂存间，占地169.68m ² ，一般工业固废经一般工业固废暂存间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间暂存后交由有资质的单位处置。	
	风险	设置2000m ³ 应急事故池1座，设置消防泵房及700m ³ 消防水池1座。	

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	拟建阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂（规划污水处理厂）设计规模5万m ³ /d。采用“预处理（初沉+气浮）+水解酸化+两级AO+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+臭氧高级氧化+紫外消毒”工艺。阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。尾水排入300万m ³ 中水库，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。
	供电	依托园区，园区用电由盛源热电公司供应。
	供汽	依托园区，园区供热由盛源热电公司供应。
	天然气	依托园区，园区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。工作压力为0.1MPa-0.4MPa。中压A级燃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，且满足所涉及的各类设计规范要求。

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，便于汽运装载和卸载。

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。

本项目规划总用地面积约为322699.69m²（484.10亩），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。厂区北侧主要布置为3#厂房内设印染车间、污水处理站，预留6#厂房规划印染车间；中部主要预留为纺织车间（1#、2#、4#、5#厂房）；厂区南侧主要布置生活办公区（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 座一般工业固体废物暂存间、1 座危险废物暂存间、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。

厂区内的办公区位于厂区的下风侧，污水处理站位于园区的上风侧，鉴于项目设计图纸已批复，因此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	使用环节、用途	年消耗量 (吨)	最大储量 (吨)	包装 方式
1	涤纶坯布	纺织原料	90400	2000	大包装
2	分散染料	染色染料	2500	100	桶装
3	冰醋酸	染色助剂	300	2	桶装
4	液碱 (烧碱)	染色助剂	1000	50	大桶装
5	精炼剂	染色助剂	30	1	桶装
6	渗透剂	染色助剂	20	5	桶装
7	除油剂	染色助剂	100	15	桶装
8	匀染剂	染色助剂	300	5	大桶装
9	柔软剂	后整理剂	300	2	桶装
10	平滑剂	染色助剂	10	1	桶装
11	抗静电剂	染色助剂	100	2	桶装
12	硅油	后整理剂	10	1	桶装

13	保险粉	染色助剂	30	1	桶装
14	工业盐	水处理剂	100	20	袋装
15	增白剂	染色助剂	100	20	袋装
16	增厚剂	后整理剂	200	50	桶装
17	增稠剂	后整理剂	300	50	桶装
18	硬挺剂	后整理剂	300	50	桶装
19	光亮剂	后整理剂	20	5	桶装
20	增重剂	后整理剂	200	30	桶装
21	中和酸	染色助剂	35	5	桶装
22	其他助剂	染色助剂	300	5	袋装
23	硫酸亚铁	污水处理剂	5800	60	桶装
24	PAC	污水处理剂	180	30	大桶装
25	PAM	污水处理剂	40	10	袋装
26	聚合硫酸铁	污水处理剂	2500	60	袋装
27	硫酸	污水处理剂	200	30	大桶装
28	NaClO	废气处理	10	2	大桶装
29	活性炭	废气处理	4.27	/	大桶装

关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见指出：重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

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（PF0A）、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，均不涉及《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中新污染物。因此，本项目所使用的染料、助剂等符合清洁、环保要求。

（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、烘干等工序。项目生产加工使用管道天然气作为燃料，主要用于定型机。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	15000	万度/年
2	低压蒸汽	15	万吨/年
3	天然气	800	万立方米/年
4	工业用水	217	万立方米/年

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	毒性毒理
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，含极性基团少，分子间作用力弱。	-	-
冰醋酸	CH ₃ COOH	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℃，沸点 118℃，闪点 39℃。蒸汽压 1.52kPa/20℃，溶于水、乙醇、苯和乙醚，不溶于二氧化碳。	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD50：3530mg/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 0.13kPa（739℃），熔点 318.4℃，沸点 1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮；相对密度（水=1）2.3，常温下稳定。	本品不会燃烧，遇水和水蒸汽大量放热，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）
除油剂	表面活性剂	阴离子表面活性剂，为乳白色，成中性，易溶于水，主要用于织物的清洗。	-	-
连二亚硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₄	白色或灰白色结晶性粉末。微有特殊气味。对光敏感。固体状态存在时有无水 and 二水结晶形式。二水结晶不稳定，在碱性介质中逐步加热至一定温度时能脱水，转变成无水结晶体，易分解。在有湿气时或水溶液中，很快生成亚硫酸氢钠和硫酸氢钠并呈酸性。易溶于水，微溶于乙醇，水溶液呈中性。熔点 55℃(分解)。由于其性质很不稳定，故在成品中加入一定量的稳定剂。溶解度：21.8%(20℃)。	强还原剂。加热或接触明火会引起燃烧。暴露在空气中会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触，都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。	侵入途径：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。
硅油	聚有机硅氧烷	硅油是一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷。硅油可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。具有很小的蒸汽压较高的闪点和燃点、较低的凝固点。纺织项目使用的硅油一般为亲水硅油，主要成分包括三元共聚乳液 25-30%，二丙二醇 20-22%，水 48-55%。	可与空气形成爆炸性混合物、且有的爆炸极限范围相当宽，遇高热、明火或强氧化剂时，也极易导致燃烧或爆炸事故。	有机硅绝大部分多数是无毒或低毒的，但部分具有毒性，其毒性大小与挥发性高低、有机取代基的种类数量有关，挥发性会越大，中毒的可能性越大。
柔软剂（非危险品）	有机硅柔软剂	无色至淡黄色透明乳液，PH 值 :6-7.5(1% 水溶液)，比重 :1.01-1.040(g/ml)，非离子；易溶于水，水溶液极其稳定，配伍性好。	-	-
匀染剂	脂肪醇聚氧乙醚	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。	-	-

天然气	甲烷	无色无味气体。主要成分是甲烷，还含有少量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢等。不溶于水。沸点-161℃~-88℃，熔点-182.5℃，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 101.33kPa(25℃)，闪点-180℃ (开杯)，爆炸极限 3.8%~17%，引燃温度 482℃~632℃。	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。	以甲烷为主者仅起窒息作用；如含有硫化氢等气体时，则毒性依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。
-----	----	---	--------------------	---

3.1.6 生产设备

3.1.6.1 主要设备清单表

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	规格或型号	数量（台/套）	备注
3#厂房-印染车间				
1	磨毛机	YM-MH3400F6	8	新购
2	脱水开幅机	KF-2200	10	新购
3	高温高压溢流染色机 500kg	RWP-2HL	40	新购，浴比 1:6
4	高温高压溢流染色机 1000kg	RSP-2C500-1000	4	新购，浴比 1:6
5	定型机	HJX998-320	10	新购
6	压光压花机	-	4	新购
7	涤纶前处理一体机	-	1	新购
8	检验打包机	-	8	新购
9	贴标机	-	1	新购
10	包装流水线	-	2	新购
11	定型机废气处理装置	-	3	新购
12	空压机	-	2	新购
13	全自动打浆机	-	8	新购
14	污水处理系统	-	1	新购
15	污水废气处理装置	-	1	新购

3.1.6.2 设备匹配性分析

1、染色机产能核算与负荷率分析

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	年工作日 (d)	年生产能力	实际产量 (t)	设备负荷率
				h/批次		t		
高温高压溢流染色机	染色	500	40	2	330	79200	90000	95%
		1000	4	2	330	15840		

根据本项目面料的加工种类、产量情况，44 台染色机的设计年产能可为 95040 吨，染色机平均负荷率为 94.7%。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、定型机核算与负荷率分析

12 台定型机年产能核算及负荷率见表 3.1.6-3。

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	设计年产能 (万 m)	实际产量 (万 m)	设备负荷率
涤纶梭织色布预定型、成品定型	定型机	40-120	90	12	330	51321.6	50000	97.42%

由表 3.1.6-3 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 50000 万 m，12 台定型机的设计年产能为 51321.6 万 m，定型机平均负荷率为 97.42%。

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 m³，库水来自地表水，日供水量 277 万 m³。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 8000m³/d 的软水处理装置，采用 RO 二级反渗透膜法工艺制备软水。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

项目前处理高浓度有机废水经预处理后与其他前处理废水、染色废水、清洗废水、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，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 中漂洗回用水质标准中最严格的限值要求，部分回用于生产工段；中水回用系统产生的浓水满足《印染废水排放标准（试行）》

（DB65 4293-2020）表 2（远期：2026 年 1 月 1 日起）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开区纺织印染综合污水处理厂处理，最终进入开发区建设的 300 万立方中水库。

阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂在玉阿公路东北侧，位于园区艾特克污水处理厂的东侧。该污水处理厂处理规模为 5.0 万立方米/日，污水处理厂采用“预处理（初沉+气浮）+水解酸化+两级 A0+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+臭氧高级氧化+紫外消毒”工艺。出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后，排入园区 300 万 m³ 中水库，达标尾水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。

(4) 供电

盛源热电厂装机容量 $2\times 350\text{MW}$ 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、位于臻泰纺织旁的 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 $2\times 350\text{MW}$ 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，现有盛源热电厂采用热电联产的方式为园区供热。盛源热电设计最大供气量 140t/h ，现在供汽量为 90t/h ，富余蒸汽量 50t/h ，本项目工艺蒸汽年消耗量 15 万 t (18.9t/h)，蒸汽压力 0.65MPa ，温度 180°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

本工程消耗天然气 $800\text{万 Nm}^3/\text{a}$ 。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 $656.28\times 10^8\text{Nm}^3$ ，设计生产天然气 $300\times 10^4\text{Nm}^3/\text{d}$ ，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。

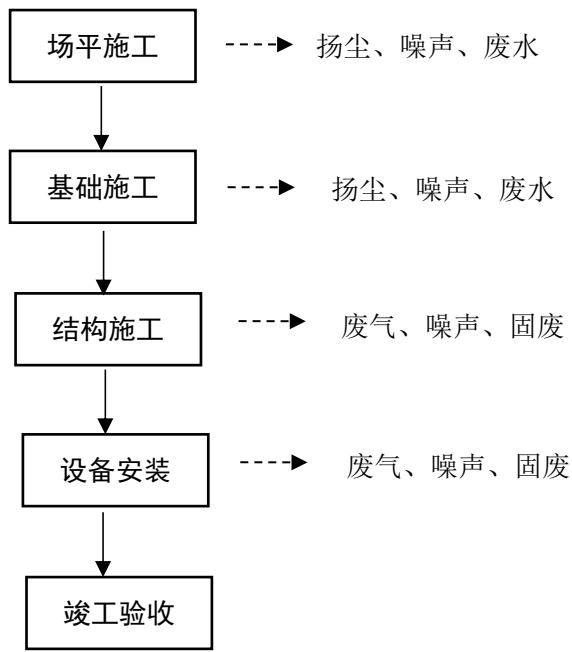


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

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

本项目染整生产工艺流程主要包括前处理、染色、定型、清洗、整理等工序，年产 9 万 t 高档涤纶梭织染色布。

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。

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 涤纶布染整工艺流程图

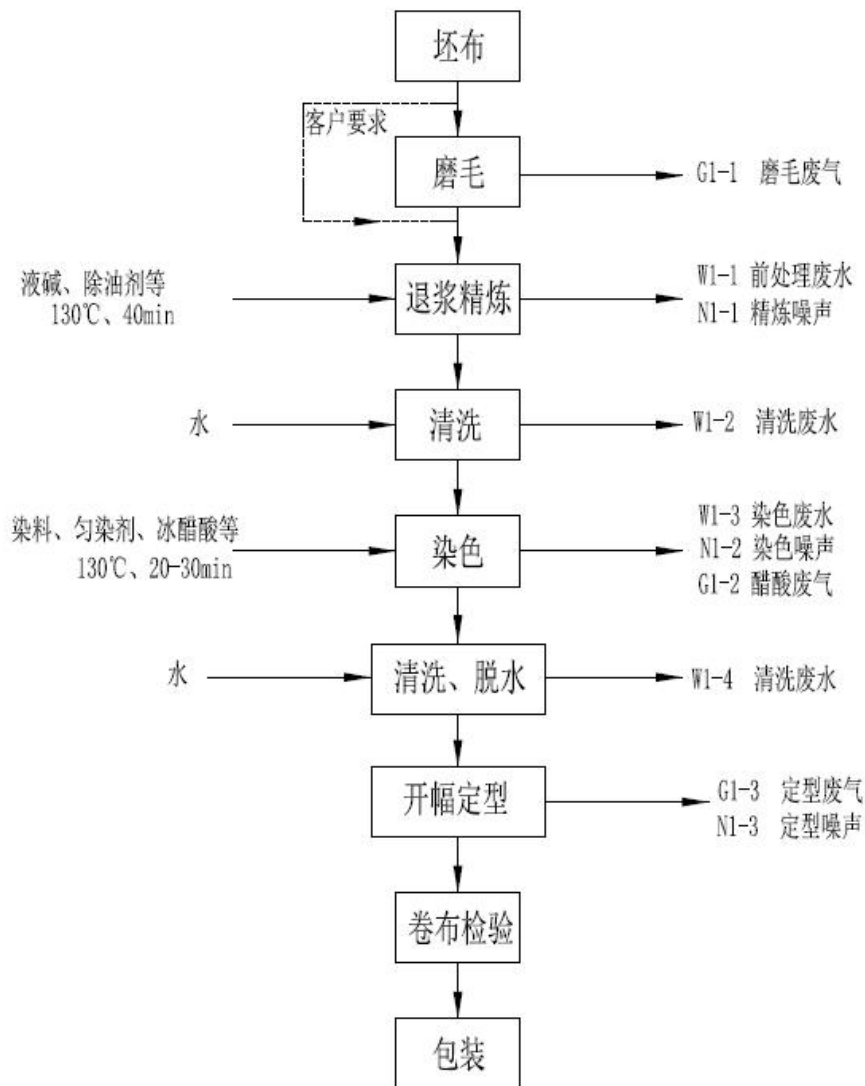


图 3.2-2 涤纶梭织布染整工艺流程及产污环节图

涤纶梭织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梭织面料采用磨毛处理，本项目采用干磨毛工艺，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。

该工序产生磨毛粉尘。

(3)退浆精练-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，在高温精炼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、纯碱等助剂。温度控制 80 至 120℃，时间 15 至 45min，前处理时间和温度控制根据产品情况可调节。

本项目前处理在染色机中进行，如果需要生产漂白产品，根据客户要求部分会在涤纶前处理一体机中进行。该工序产生前处理废水、清洗废水和噪声等。

(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，部分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，根据所染色的坯布和工艺控制有一定关系，因此，部分要求较高的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%。

该工序产生预定型废气和噪声等。

(5)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，温度控制一般在 40 至 130℃ 之间，时间 10 至 20min。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。温度控制 60 至 80℃ 之间，时间 10 至 30min。

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，定型温度控制 180 至 220℃ 之间，时间 25 至 60s，根据工艺进行调整。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”三级废气净化系统处理后高空排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

该工序产生定型废气和噪声等。

3.2.3 物料平衡

表 3.2.3-1

本项目总物料平衡表

单位：t/a

序号	物料投入		物料产出	
	物料名称	投入量 t/a	物料名称	产出量 t/a
1	涤纶坯布	90400	涤纶梭织染色布	90000
2	分散染料	2500	进入废气	135.65
3	冰醋酸	300	进入固废	5019.24
4	液碱（烧碱）	1000	进入废水	10220.11
5	精炼剂	30		
6	渗透剂	20		
7	除油剂	100		
8	匀染剂	300		
9	柔软剂	300		
10	平滑剂	10		
11	抗静电剂	100		
12	硅油	10		

13	保险粉	30		
14	工业盐	100		
15	增白剂	100		
16	增厚剂	200		
17	增稠剂	300		
18	硬挺剂	300		
19	光亮剂	20		
20	增重剂	200		
21	中和酸	35		
22	其他	300		
23	硫酸亚铁	5800		
24	PAC	180		
25	PAM	40		
26	聚合硫酸铁	2500		
27	硫酸	200		
总计		105375		105375

3.2.4 水平衡

根据本项目生产工艺，软水消耗 4445t/d，软化水站收率 70%，排放清净水 1905/d，确保出水水质能达到工艺软化水用水要求。本项目蒸汽消耗为 150000t/a(445t/d)，“水洗”、“退浆”等工序采用直接蒸汽加热，消耗量约为 10%，既 15000t/a（45t/d），此部分直接蒸汽不考虑冷凝水的回收。其余设备使用蒸汽均采用间接蒸汽加热，间接蒸汽使用量约为 135000t/a(409t/d)，间接蒸汽使用损耗系数约为 20%，损耗量约为 27000t/a(81t/d)，可回收蒸汽为间接蒸汽使用量的 80%，回收蒸汽冷凝水 108000t/a(328t/d)，可满足生产需求回用于生产。设备间接冷却水每日补水约 1800t/d，损耗 10%，既 180t/d，经冷却塔冷却后回收 1620t/d，回用于印染工艺。工艺用水分为印染工艺用水，3#厂房污水处理车间内设置印染废水处理系统，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。印染工艺废水主要为染色废水、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，工艺排水量约为 7364t/d，3900t/d 中水回用于漂洗、废气喷淋、地面设备冲洗等工艺，5829t/d 印染工艺废水与软水制备的清净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 3.2-3。

项目新鲜水主要用于生产间接冷却及软化水制备，少量用于生活用水。排水

采用清浊分流、分质处理、分质回用。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、地面设备冲洗等。印染产生的生产工艺废水（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综合污水处理站处理，出水进入中水回用系统深度处理，中水达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表 1 的回用水水质指标，同时满足《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 中漂洗回用水质标准后回用于生产，中水回用装置排放的浓缩水会同软水制备纯净水及生活污水排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂。

（1）单位产品用水量（按比例折算）

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。本项目生产涤纶梭织色布 90000t/a，5000000 百 m/a。本项目生产涤纶梭织色布平均布重 18kg/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 $90000\text{t} \times 1000 \div 14\text{kg}/100\text{m} = 6428571$ 百米(折算)。项目新增蒸汽用量为 150000t/a，新增新鲜水用量为 6350t/d，工作天数为 330d/a。

$$\begin{aligned} & \text{本项目机织印染面料单位产品新鲜水取水量} = \text{新水取水量}/\text{产品产量} \\ & = (6350 \times 330 + 150000) \div 6428571 \\ & = 0.349\text{t}/\text{百米产品} \end{aligned}$$

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，本项目生产涤纶梭织色布属于化纤机织印染产品，新鲜水取水量 0.349 吨水/百米。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）

本项目生产涤纶梭织色布，产品单一。工艺废水处理量为 7644t/d，中水回用量为 3900t/d，工艺排水量 3744t/d，工作天数为 330d/a。

$$\begin{aligned} & \text{本项目机织印染面料单位产品排水量} = \text{产品排水量}/\text{产品产量} \\ & = 3744 \times 330 \div 6428571 \\ & = 0.192\text{t}/\text{百米产品} \end{aligned}$$

根据《印染废水排放标准（试行）》（DB654293-2020），棉、麻、化纤、混纺机织物等印染产品的单位产品排水量应小于 0.9 吨水/百米。本项目生产涤纶梭织色布属于化纤机织印染产品，单位产品排水量 0.192 吨水/百米。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综合污水处理系统处理再经中水回用装置进行深度处理后 3900t/d 作为回用水源。印染工艺废水外排水量约为 3744t/d。

$$\begin{aligned}\text{中水回用率} &= \text{印染中水回用量} / (\text{印染中水回用量} + \text{印染废水外排量}) \times 100\% \\ &= 3900 / (3900 + 3744) \times 100\% = 51.02\%\end{aligned}$$

（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 1948m³/d，印染工艺中水回用 3900m³/d，废气环保设施循环水量约为 100m³/d，每天工业补充水量约 6350m³/d，蒸汽补水量为 455m³/d。

$$\begin{aligned}\text{水重复利用率} &= \text{重复利用水量} / (\text{重复利用水量} + \text{新水补充量}) \\ &= (1948 + 3900 + 100) / (1948 + 3900 + 100 + 6350 + 455) \times 100\% \\ &= 46.64\%\end{aligned}$$

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 46.64%。符合《印染行业规范条件（2017 版）》相关水重复利用要求。

3.2.5 蒸汽平衡

本项目印染生产中，低压蒸汽由盛源热电厂供给，主要用于溢流染色机、多功能烘干机等，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。本项目蒸汽消耗为 150000t/a (445t/d)， “水洗”、“退浆”等工序采用直接蒸汽加热，消耗量约为 10%，既 15000t/a (45t/d)，此部分直接蒸汽不考虑冷凝水的回收。其余设备使用蒸汽均采用间接蒸汽加热，间接蒸汽使用量约为 135000t/a (409t/d)，间接蒸汽使用损耗系数约为 20%，损耗量约为 27000t/a (81t/d)，可回收蒸汽为间接蒸汽使用量的 80%，回收蒸汽冷凝水

108000t/a (328t/d)，可满足生产需求回用于生产。

表 3.2.5-1 本项目蒸汽平衡表

项目	数量 (t/a)
直接蒸汽	15000t/a (45t/d)
蒸汽冷凝水	108000t/a(328t/d) (冷凝水，回用于生产)
	损耗 27000t/a(81t/d)

3.2.6 锑平衡

由于涤纶化纤产品在原料生产过程中会使用含锑催化剂，因此涤纶化纤面料均为含锑产品。本环评参考已获批的《新疆宇欣纺织阿拉尔智能纺织产业园环境影响报告书》中的锑含量的检测数据，100%涤纶坯布中锑含量约为 221.05mg/kg，本项目 100%涤纶坯布消耗量约 90000t/a，则原料坯布中锑含量合计约 19.89t/a。

根据废水污染源强核算，进入废水中的锑约 0.58t/a，因此涤纶印染布中锑含量为 19.31t/a。锑平衡如下表所示。

表 3.2.6-1 锑平衡 单位：t/a

物料投入			物料产出	
物料名称	投入量	锑含量	物料名称	锑含量
涤纶布	90000	19.89	涤纶染色色布	19.31
			废水	0.58
总计		19.89		19.89

3.2.7 盐平衡

本项目新鲜水用量约为 2169750t/a，含盐量浓度约为 500mg/L，盐含量约为 10850t/a；74250t/a (盐含量 37.25t/a) 新鲜水用于职工生活用水，排水量约为 59400t/a (盐含量 29.70t/a)；2095500t/a 新鲜水经软水处理系统处理后，软水制备系统排水为 628650t/a (754.38t/a)，14668500t/a (293.37t/a) 软水用于生产工艺 872850t/a，用于设备冷却 594000t/a，同时污水处理系统产生的中水 1287000t/a (盐含量 1029.6t/a) 混合设备冷却水、蒸汽冷凝水 642840t/a，合计 1929840t/a (盐含量 1148.4t/a) 回用于涤纶梭织色布漂洗、定型废气喷淋系统补水和地面设备冲洗补水。涤纶梭织色布生产损失水量 270060t/a，定型废气喷淋系统损失水量 1980t/a，地面设备冲洗废水损失水量 8250t/a，此部分水量损失不减少废水含盐量，反而因生产原辅材料添加或反应生成、清洗过程污染物汇入等情形，会增加废水中的盐含量。涤纶梭织色布印染废水，定型废气喷淋系

统排水和地面设备冲洗废水 2522400t/a（盐含量 2856t/a）进入场内污水处理站处理，1287000t/a（盐含量 1029.6t/a）中水回用，1235400t/a（盐含量 154.46t/a）反渗透浓水混合软水制备系统排水 628650t/a（754.38t/a）以及生活污水 59400t/a（盐含量 29.70t/a），合计 1923450t/a（全盐量 2324.54t/a）排入园区污水处理厂。具体项目盐平衡分析见图 3.2-4。

3.2.8 污染源源强核算

3.2.8.1 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处理后排入阿拉尔经济技术开发区艾特克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、建筑垃圾及生活垃圾等，拟将设备废包装材料集中收集后作为废品外售，建筑垃圾集中收集后运往建筑垃圾填埋场填埋，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。

3.2.8.2 运行期污染源源强分析

3.2.8.2.1 废气污染源

正常工况：根据《污染源源强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、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：预定型及定型工序产生的定型废气（包含天然气燃烧废气）、污水处理站排放臭气和危废暂存间废气等。

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 和烟尘污染源源强核算采用产污系数法。

根据建设单位提供资料，本项目共设置 12 台定型机（设备型号完全一致）。

根据建设单位提供资料 12 台定型机天然气用量合计约为 800 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。燃烧烟气源强参考《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	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	0.02S*	2	18.71
------	------	--------	---	-------

备注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（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 (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
3#车间定型机	800	2.29	1.60	14.97	12 台

本工程定型机天然气燃烧废气污染物产生量约为 $\text{SO}_2 1.60\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 14.97\text{t/a}$ 、颗粒物 2.29t/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。

i、颗粒物

依据 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化纤纺织颗粒物的产生量。

表 3.2.8-3 废气产生系数一览表

车间	原料名称	产能 (t/a)	产污系数 (g/t-产 品)	废气产生量 (t/a)	污染物
3#车间	化纤布类	90000	604.96	54.45	颗粒物

ii、非甲烷总烃

阿拉尔市七彩印染有限公司位于本项目西侧 4.7km，建设梭织染整车间一座，生产涤纶梭织染色布 4250 万 m^2/a （8500t/a，25.76t/d），布重 200g/m，共设置 8 台定型机和 3 套定型废气处理设施（1 套 1 拖 4，2 套 1 拖 2）定型废气处理设施采用“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统处理，废气经 20m 排气筒排放。虽然产品规模小于本项目，但涤纶梭织染色布染色工艺、产品、原辅材料、污染物

排放种类、定型废气处理设施以及地理位置与本项目类似，具有一定的可类比性。

本次环评收集了新建西域质信检验检测有限公司对阿拉尔市七彩印染有限公司织布及配套印染项目 1#定型车间定型废气处理设施排气筒验收检测数据和新疆新特新材料检测中心有限公司对阿拉尔市七彩印染有限公司 2024 年第二季度自行检测数据，监测时间分别为 2024 年 8 月 37 至 31 日和 2024 年 4 月 28 日至 30 日。验收检测数据数据油烟（以非甲烷总烃计）排放浓度介于 1.98~2.00mg/m³ 之间，生产负荷 88%，标干流量 31248-31856m³/h，非甲烷总烃排放速率为 0.0617-0.0632kg/h，第二季度自行检测数据显示车间定型废气排放口 1 号监非甲烷总烃排放浓度介于 1.47~1.89mg/m³ 之间，生产负荷 90%，排气流量 36179-37004m³/h，非甲烷总烃排放速率为 0.0541-0.0691kg/h，定型废气处理设施采用“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统处理，1 套定型废气处理设施处理 4 套定型机产生的定型废气，具体可见附件。

本次环评还收集了阿拉尔市七彩印染有限公司车间定型废气处理设施 1#排气筒 2025 年 6 月 10 日至 6 月 30 日在线联网监测数据，具体数据见表 3.2.8-4。

表 3.2.8-4 七彩印染定型废气在线数据统计

时间	非甲烷总烃		废气流量		烟气流速	烟气温度	烟气压力	烟气湿度	氧气含量
	非甲烷总烃平均值 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放量 (kg)	平均值 (m ³ /s)	排放量 (m ³)	平均值 (m/s)	平均值 (℃)	平均值 (kPa)	平均值 (%)	平均值 (%)
2025-06-10	18.65	6.42	4.07	347950.5	5.2	45.9	0.02	8.42	19.23
2025-06-11	14.03	5	4.13	357050.44	5.44	44.7	0.03	11.75	20.26
2025-06-12	11.18	3.99	4.13	357171.88	5.36	43.11	0.03	10.94	20.22
2025-06-13	6.91	1.79	2.32	200767.55	2.97	39.59	0.01	10.03	21.42
2025-06-14	9.23	2.39	3.04	262892.02	3.83	37.25	0.01	9.76	20.79
2025-06-15	7.4	2.59	3.58	308766.68	4.54	38.1	0.02	10.07	21
2025-06-16	1.5	0.27	1.74	149120.91	2.15	30.55	0.01	9.69	22.73
2025-06-17	4.34	1.51	3.38	291546.39	4.33	36.85	0.02	10.27	21.09
2025-06-18	11.46	4.63	4.46	385724.5	5.86	44.98	0.03	11.26	20.24
2025-06-19	10.34	4.26	4.78	412839.61	6.36	48.91	0.03	11.56	19.85
2025-06-20	8.87	3.22	4.43	382612.47	5.82	47.72	0.03	10.9	19.99
2025-06-21	8.83	2	2.76	238741.69	3.77	46.59	0.02	14.43	21.13
2025-06-22	6.56	1.67	3.16	272772.45	3.75	39.4	0.01	3.93	19.09
2025-06-23	11.73	2.97	3.07	265270.02	3.74	42.43	0.02	5.35	19.04
2025-06-24	4.57	1.09	3.1	268211.93	3.73	39.56	0.02	4.73	18.35
2025-06-25	6.91	1.75	2.98	257309.54	3.83	38.78	0.02	11.47	20.92
2025-06-26	3.21	0.91	3.34	288681.32	4.02	35.25	0.01	6.45	20.2
2025-06-27	3.75	1.11	3.52	304188.82	4.21	35.61	0.02	5.61	19.93

2025-06-28	4.02	0.98	2.48	214379.89	2.97	35.16	0.01	4.7	20.11
2025-06-29	2.58	0.62	2.09	180233.33	2.43	32.56	0.01	2.94	20.15
2025-06-30	0.08	0.01	1.64	141346.75	1.83	30.43	0.01	0.6	20.66
最小值	0.08	0.01	1.64	141346.75	1.83	30.43	0.01	0.60	18.35
平均值	7.44	2.34	3.25	280360.89	4.10	39.69	0.02	8.33	20.30
最大值	18.65	6.42	4.78	412839.61	6.36	48.91	0.03	14.43	22.73

综合以上数据分析，阿拉尔市七彩印染有限公司 1#定型废气处理设施排气筒非甲烷总烃最大浓度为 $18.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放速率为 $0.2675\text{kg}/\text{h}$ 。根据阿拉尔市七彩印染有限公司定型废气处理设施排气筒数据，结合当时的生产负荷按 0.8 考虑，定型机同时运行按照 2 台考虑，阿拉尔市七彩印染有限公司单台定型机非甲烷总烃有组织排放量约为 $0.167\text{kg}/\text{h}$ 。考虑到阿拉尔市七彩印染有限公司为新建设企业，定型废气处理设施在监测期间状态正处于最佳状态，处理效率按照 90% 计算，单台定型机有组织定型废气非甲烷总烃产生量为 $1.672\text{kg}/\text{h}$ ，定型废气处理设施全封闭负压收集收集效率为 90%-98%，收集效率按照 90% 考虑，单台定型机定型废气非甲烷总烃总产生量为 $1.858\text{kg}/\text{h}$ ，单台定型机定型废气非甲烷总烃无组织排放量约为 $0.1858\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目建成后产涤纶梭织色布 9 万 t/a（5 亿 m/a），约为阿拉尔市七彩印染有限公司生产涤纶梭织色布 10.6 倍。结合工艺参数及项目产量等因素的区别，本项目满产情况下单台定型机定型废气非甲烷总烃总产生速率按阿拉尔市七彩印染有限公司 8 倍考虑，单台定型机定型废气非甲烷总烃总产生速率为 $14.864\text{kg}/\text{h}$ （含无组织）。

根据建设单位提供的设计资料，本项目 12 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。单台定型机风机风量约 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则一拖四废气净化设施风量为 $80000\text{m}^3/\text{h}$ 。定型废气采用 1 拖 4 废气净化系统 3 套。每套定型废气净化系统均设置 20m 排气筒。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，一拖四定型机非甲烷总烃总产生量按照 $59.456\text{t}/\text{a}$ 计算，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 90%。颗粒物中通过定型废气处理设施处理排放的按 PM_{10} 考虑，未被收集无组织废气颗粒物按照 TSP 考虑，由此计算 3# 厂房印染车间定型废气产排情况见表 2.2.8-5。

（2）污水处理站臭气

本项目 3#厂房内建设污水处理车间，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。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、硫化氢和臭气浓度。

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，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。

恶臭污染物排放量参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》表 3 污水处理厂氨排放系数为 $0.003\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目印染废水处理规模 $9000\text{t}/\text{d}$ ，考虑生活污水处理量、生产废水性质特性以及日均处理水量的不均衡性，氨的排污系数按 $0.015\text{g}/\text{m}^3$ 计，经保守估算，氨产生量约为 $0.035\text{t}/\text{a}$ ，根据《城市污水处理厂恶臭气体相关问题的讨论》（刘雅洁）， H_2S 排放源强约为氨气的 10%，则估算 H_2S 的产生量约为 $0.0035\text{t}/\text{a}$ 。

本次评价要求对污水处理系统均设置在车间厂房中，臭气经负压收集后送“次氯酸钠+碱喷淋”设施处理后由 1 个排气筒（20 米）排放。负压收集的收集效率按 80%计，“次氯酸钠+碱喷淋”处理效率按 80%计，则本项目污水处理车间氨、硫化氢污染物排放速率分别为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0001\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值要求。

（3）危废暂存间废气

本项目设置 1 座 169.68m^2 危废暂存间，根据危险废物暂存间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 0.01%计算，危废暂存间非甲烷总烃的产生量约为 $2\text{t}/\text{a}$ 。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 $0.32\text{t}/\text{a}$ 。

有组织废气排放情况见表 3.2.8-5。

表 3.2.8-4 项目有组织废气产排情况（正常工况）

废气类型	排放源	产生状况					治理措施	去除率%	排放状况				排放浓度标准 mg/m ³	排放速率标准 Kg/h	排放参数		
		污染物	废气量 Nm ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	产生量 t/a			烟气量 Nm ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	排放量 t/a			高度 m	内径 m	温度℃
定型废气	3#车间排气筒 P1	非甲烷总烃	80000	89.146	7.132	56.483	收集率95%，水喷淋+间接冷却+静电，油烟去除率	0.8	80000	17.829	1.426	11.297	120	17	20	1.2	60
		SO ₂		0.800	0.064	0.507		0		0.800	0.064	0.507	550	4.3			
		NO _x		7.481	0.598	4.740		0		7.481	0.598	4.740	240	1.3			
		PM ₁₀		28.355	2.268	17.966		0.9		2.836	0.227	1.797	120	5.9			
	3#车间排气筒 P2	非甲烷总烃	80000	89.146	7.132	56.483	80%、颗粒物去除率90%	0.8	80000	17.829	1.426	11.297	120	17	20	1.2	60
		SO ₂		0.800	0.064	0.507		0		0.800	0.064	0.507	550	4.3			
		NO _x		7.481	0.598	4.740		0		7.481	0.598	4.740	240	1.3			
		PM ₁₀		28.355	2.268	17.966		0.9		2.836	0.227	1.797	120	5.9			
	3#车间排气筒 P3	非甲烷总烃	80000	89.146	7.132	56.483	次氯酸钠+碱液喷淋，效率80%	0.8	5000	0.014	0.0001	0.0006	-	0.58	20	0.5	20
		SO ₂		0.800	0.064	0.507		0		0.141	0.001	0.0056	-	8.7			
		NO _x		7.481	0.598	4.740		0									
		PM ₁₀		28.355	2.268	17.966		0.9									
污水处理站	3#污水处理车间排气筒 P4	H ₂ S	5000	0.071	0.0004	0.003	活性炭，效率80%	0.8	2000	20.202	0.040	0.3200	120	17	20	0.3	20
		NH ₃		0.707	0.0035	0.028		0.8									
危废间废气	危废间废气 P5	非甲烷总烃	2000	101.010	0.202	1.600											

(2) 无组织废气

本项目无组织废气排放包含定型废气（包含燃烧废气）、磨毛粉尘、醋酸废气、污水处理站收集的臭味等。

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。其中未被收集的粉尘按 TSP 统计。

②磨毛粉尘

本项目部分产品需根据客户要求要求进行磨毛处理。磨毛处理使织物外观蓬松丰满，手感柔软厚实。

本项目采用干磨毛工艺，磨毛过程会产生粉尘，主要污染物为纤维颗粒物，根据建设单位提供的资料，本项目 3#厂房印染车间设置 8 台磨毛机，本项目需要磨毛处理的织物坯布量大约为 45000t/a，粉尘以坯布量的 0.05%计算，粉尘产生量为 22.5t/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，经除尘系统处理后无组织磨毛粉尘 PM₁₀排放量为 1.013t/a，未被收集的磨毛粉尘 TSP 排放量为 2.250t/a。

③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 200t/a，则醋酸废气产生量约 0.2t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放量较少。

④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 80%，则未被收集的 20%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。

⑤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 3.2.8-5 无组织废气排放情况

生产车间	污染物	排放速率	排放量	面源长	面源宽	面源高
		(kg/h)	(t/a)			

3#印染车间	VOCs	1.126	8.918	181.6	144.6	10
	SO ₂	0.010	0.080			
	NO _x	0.094	0.748			
	PM ₁₀	0.128	1.013			
	TSP	0.642	5.087			
	醋酸	0.025	0.2			
3#污水处理厂	H ₂ S	0.00009	0.00070	83	144.6	10
	NH ₃	0.00088	0.00700			
危废间废气	VOCs	0.0505	0.40000	20	8.4	10

(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 3#印染车间定型废气典型排气筒。

表 3.2.8-6 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	排放速率(kg/h)	排放时间
3#印染车间定型废气 P3 排气筒	水喷淋+间接冷却+静电	非甲烷总烃	7.134	按照 1h 计
		颗粒物	2.268	按照 1h 计

3.2.8.2.2 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、清洗废水等。

项目采用清浊分流、分质回用。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, 染整生产稀污水、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, 回用系统产生的浓水与软水制备系统排水及生活污水一起排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂。

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排污系数法进行估算, 根据本项目建设单位提供的

资料，印染浴比为 1：4—1：6，本项目涤纶梭织染色布每批次工艺时间平均 1-3h。染色机日最大排水按所有染色机均运行计算，结果见表 3.2.8-7。

表 3.2.8-7 本项目单台染色机日最高排水量统计

产品名称	设备名称	染色机容布量 (kg)	数量	浴比	工作时间 (d/a)	加工时间 min/	时间 h/缸	缸次缸/d	排水次数/缸	用水量 t/d	排水量 t/d	产量 t/d	排污系数 t/吨产品
涤纶梭织色布 1	高温高压溢流染色机	500	40	1:4-6	330	120	2	12	5	7200	6480	240	27
	高温高压溢流染色机	1000	4	1:4-6	330	120	2	12	5	1440	1296	48	27
合计										8640	7776	288	27

本项目设置 1 套涤纶前处理一体机做为部分涤纶梭织布漂白产品前处理设备, 根据客户要求, 偶尔使用, 日最高排水量约为 54t/d。染色其他设备日最高排水量见表 3.2.8-8。

表 3.2.8-8 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	单位实际染布量 (kg)	用水量 (t/d)	排水量 (t/d)	产量 (t/d)	排污系数
涤纶前处理一体机	1	18000	60	54	18.00	3.0
合计			60	54	18.00	3.0

本项目其他工艺、设备最高排水量见表 3.2.8-9。

表 3.2.8-9 本项目其他工艺、设备最高排水量统计

序号	设备名称	数量	用水产生量 (t/d)	排水量 (t/d)
1	定型机废气处理装置	3	56	50
2	打样废水		6	5
3	设备、地面冲洗		250	225
小计			311	280

根据表 3.2.8-7 至表 3.2.8-9 可知, 本项目印染工艺日最高排放废水约为 8110t。

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进水量，结合印染工序情况综合考虑计算总水量。因使用涤纶前处理一体机生产涤纶梭织漂白产品废水产生量较染色机生产色布小，未考虑使用涤纶前处理一体机生产涤纶梭织漂白产品的情况。本项目工艺废水按水质分为稀污水 1458000t/a、浓污水 972000t/a（前处理废水、染色废水等），合计为 2430000t/a。本项目各产品工艺废水产生情况见表 3.2.8-10。

表 3.2.8-10 项目各产品主要工艺废水产生情况一览表 单位：t/d

序号	工艺	产量 (t/d)	加工工艺	清洗排水 次数	排水量 t/d	浓污水 t/d	稀污水 t/d	产物系数 (t/t)
1	涤纶 梭织 色布 1	272.73	前处理	1	1473	1473		5.4
		272.73	水洗	1	1473		1473	5.4
		272.73	染色	1	1473	1473		5.4
		272.73	清洗	2	2945		2945	10.8
			小计		7364	2945	4418	27
总计				t/a	2430000	972000	1458000	

(2) 浓缩含盐废水

项目采用 RO 二级反渗透膜工艺制备软水，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 645480t/a（1956t/d）。此外，中水回用处理装置定期产生反冲和浓缩废水 1275450t/a（3865t/d）。浓缩废水合计 1920930t/a。浓缩含盐废水含盐量高，经总排口送阿拉尔经开区纺织印染综合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 250m³/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 225m³/d。

(5) 间接冷却水和蒸汽冷凝水

项目间接冷却水量约为 594000t/a(1800t/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 150000t/a(445t/d)，
“水洗”、“退浆”等工序采用直接蒸汽加热，消耗量约为 10%，既 15000t/a，此部分直接蒸汽不考虑冷凝水的回收。其余设备使用蒸汽均采用间接蒸汽加热，间接蒸汽使用量约为 135000t/a(409t/d)，间接蒸汽使用损耗系数约为 20%，损

耗量约为 27000t/a(81t/d)，可回收蒸汽为间接蒸汽使用量的 80%，回收蒸汽冷凝水 108000t/a(日平均 328t/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 3 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 50t/d。

(7) 打样废水

项目生产时需进行小样试验，根据本项目产品测算项目排水量约为 5m³/d，则打样用水年耗量约 1980t/a。产生的废水量 1650t/a，主要污染物及浓度分别为 COD1500mg/L、BOD5400mg/L、SS200mg/L、色度 100 倍。

(8) 生活污水

项目定员 1500 人，生活用水量以 150L/人.d 计，则全厂生活用水量为 225t/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 180t/d。

B、废水水质特征：

①主要污染因子

本项目染整废水主要为坯布前处理、染色过程产生的废水。前处理过程主要为高温水中加碱等对坯布进行处理，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 $\mu\text{g/L}$ ，本次评价前处理和染色废水取均值 600 $\mu\text{g/L}$ 计算。

②各工段污染物的浓度

通过资料查询，结合本项目设计资料和项目周边类似企业废水产生特点，确定本项目各类工序及设施废水污染物浓度，以下统计污染物浓度为预处理后进入综合污水处理站浓度。

I、化纤染色面料生产

①前处理废水

前处理废水主要污染物为 COD4300mg/L、SS400mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 2mg/L、总氮 70mg/L、LAS40mg/L、pH 约 12、总锑 0.6mg/L、盐分 1000mg/L。

②染色废水

染色废水主要污染物为色度 2000 倍、COD2400mg/L、SS500mg/L、总氮 60mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 2mg/L、苯胺类 10mg/L、硫化物 8mg/L、总锑 0.6mg/L、盐分 3000mg/L。

③清洗废水

清洗废水主要污染物为色度 500 倍、COD500mg/L、SS200mg/L、总氮 30mg/L、氨氮 15mg/L、总磷 0.5mg/L、苯胺类 0.5mg/L、硫化物 0.1mg/L、盐分 550mg/L。

II、其他工段

①废气洗涤废水

定型废气采用水喷淋除尘降温，喷淋用水采用本项目污水处理站中水，多次循环回用，定型废气喷淋废水去除表层浮油后排入综合污水处理系统。定型废气喷淋洗涤废水主要污染物为 COD750mg/L、总氮 60mg/L、氨氮 40mg/L、SS 100mg/L、总磷 2mg/L，石油类 50mg/L，盐分 1200mg/L。

②设备清洗及地面冲洗废水

各类染色机等设备及车间地面需定期冲洗，设备清洗及地面冲洗用水采用本项目污水处理站中水，设备清洗及地面冲洗废水主要污染物为色度 200 倍、

COD750mg/L、SS850mg/L、总氮 60mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 2mg/L，盐分 1200mg/L。

③打样废水

打样用水采用软水，打样废水主要污染物及浓度分别为色度 800 倍、COD1500mg/l、SS200mg/l、总氮 60mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 1mg/L、盐分 500mg/L、苯胺类 2mg/L、硫化物 2mg/L。

④生活污水

生活污水主要污染物为 COD400mg/L、SS250mg/L、总氮 40mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L，盐分 500mg/L。

⑤软水制备系统排水

项目软水制备系统排水主要污染物为 COD50mg/L、SS10mg/L、总氮 30mg/L、氨氮 5mg/L、盐分 1200mg/L。

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

本项目水污染物产生及排放情况见表 3.2.8-11。

表 3.2.8-11

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	NH3-N	SS	总磷	总氮	苯胺类	硫化物	总锑	盐分
涤纶梭织色布	前处理废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	4300	40	400	2	70			0.60	1000
		1473	486000	产生量 t/a	2089.80	19.440	194.400	0.972	34.020			0.292	486.00
	水洗废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550
		1473	486000	产生量 t/a	243.00	7.290	97.200	0.243	14.580	0.243	0.049		267.30
	染色废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	2400	40	500	2	60	10	8	0.60	3000
		1473	486000	产生量 t/a	1166.40	19.440	243.000	0.972	29.160	4.860	3.888	0.292	1458.00
	清洗废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	500	15	200	0.50	30	0.50	0.10		550
		2945	972000	产生量 t/a	486.00	14.580	194.400	0.486	29.160	0.486	0.097		534.60
工艺废水产生量		t/d	t/a	浓度 mg/l	1640.00	25.00	300.00	1.10	44.00	2.30	1.66	0.24	1130.00
		7364	2430000	产生量 t/a	3985	61	729	3	107	6	4	1	2746
其他工段	打样废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	1500	40	200	1	60	2	2		500
		5	1650	产生量 t/a	2.48	0.07	0.33	0.002	0.10	0.003	0.003		0.83
	废气治理喷淋废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	750	40	100	2	60				1200
		50	16500	产生量 t/a	12.38	0.660	1.650	0.033	0.990				19.800
	地面设备冲洗废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	750	40	850	2	60				1200
		225	74250	产生量 t/a	55.69	2.970	63.113	0.149	4.455				89.100
综合污水处理系统（进水）		t/d	t/a	浓度 mg/l	1607.89	25.55	314.82	1.13	44.59	2.22	1.60	0.231	1132.11
		7644	2522400	产生量 t/a	4056	64	794	3	112	6	4	1	2856
综合污水处理系统（出水）		t/d	t/a	浓度 mg/l	179.44	19.29	33.06	0.4	25	0.8	0.4	0.095	1109.46
		7644	2522400	产生量 t/a	452.62	48.657	83.380	1.009	63.060	2.018	1.009	0.241	2570.06
中水回用系统出水（回用）		t/d	t/a	浓度 mg/l	44.86	13.50	4.63	0.40	25.00	0.80	0.40	0.057	761.09
		3900	1287000	消减量 t/a	57.73	17.378	5.956	0.515	32.175	1.030	0.515	0.073	979.53

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

纺织染整工业回用水水质标准				50		30						900
中水回用系统 浓水	t/d	t/a	浓度 mg/l	44.86	5.00	4.63	0.40	25.00	0.80	0.40	0.057	1287.47
	3744	1235400	产生量 t/a	55.42	6.18	5.72	0.49	30.89	0.99	0.49	0.07	1590.54
排水浓度限值			浓度 mg/l	200	20	100	0.5	30	1	0.5	0.1	3000
软水制备系统 排水	t/d	t/a	浓度 mg/l	50	5	10		30				1200
	1905	628650	产生量 t/a	31.43	3.143	6.287		18.860				754.38
生活污水	t/d	t/a	浓度 mg/l	400	25	250	4	40				500
	180	59400	产生量 t/a	23.76	1.485	14.850	0.238	2.376				29.700
全厂废水产生 量	t/d	t/a	浓度 mg/l	1280.48	21.52	253.93	0.96	41.65	1.74	1.26	0.18	1133.71
	9729	3210450	产生量 t/a	4111	69.07	815.23	3.09	134	5.59	4.04	0.58	3640
全厂外排废水	t/d	t/a	浓度 mg/l	57.51	5.62	13.96	0.38	27.10	0.51	0.26	0.04	1234.56
	5829	1923450	产生量 t/a	111	10.81	26.85	0.73	52	0.99	0.49	0.07	2374.62

注：色度经处理后能够达到 20（无量纲）

项目废水产生总量为 3210450 吨/年（9729 吨/日），主要包括印染废水 2430000 吨/年（7364 吨/日）、软水制备系统排水 628650 吨/年（1905 吨/日）和生活污水 59400 吨/年（180 吨/日）。其中印染废水主要包括前处理废水 486000 吨/年（1473 吨/日）、染色废水 486000 吨/年（1473 吨/日）、清洗废水 1458000 吨/年（4418 吨/日）、打样废水 1650 吨/年（5 吨/日）、车间设备地面冲洗废水 74250 吨/年（225 吨/日）、废气喷淋废水 16500 吨/年（50 吨/日）。

3.2.8.2.3 固体废物

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《污染源源强核算技术指南 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）、废手套抹布、污水深度处理废膜、废活性炭等；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 20t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》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

定型废气中绝大部分非甲烷总烃分解去除，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中随定型废气处理废水排放到污水处理站，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。参考定型废气非甲烷总烃和颗粒物消减量，考虑定型废油含水情况，本项目废油产生量约为 200t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 其他废物（危废代码 900-210-08），厂内危险废物暂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 5t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-214-08，厂内危险废物暂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《集中式污染治理措施产排污系数手册》（2010 修订版）中“第一册污水处理厂

污泥产生系数”的工业废水集中给处理设施核算与校核公式： $S=k_4Q+k_3C$ ，根据查表 K_4 取 4.1， K_3 取 4.53， Q 为污水处理厂废水处理量。根据本项目污水处理厂处理的废水量、污水处理剂、絮凝剂使用量等污泥的产生系数，根据上述公式核算，污泥的产生系数约为水量的 3%，其排放量约为 7600t/a。

由于染料及助剂的化学成分复杂，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废膜、废活性炭

污水深度膜处理会产生的废过滤膜，废膜产生量约为 12t/a，废膜属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，厂内危险废物暂存库暂存后定期交由具有危险废物处置资质单位处置。

⑥废活性炭

本项目危废暂存间废气采用活性炭吸附，根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，活性炭密度为 450kg/m^3 ，碘值不低于 800mg/g ，吸附饱和后需定期进行更换，因此会产生废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物 HW49，废物代码 900-041-49。根据《简明通风设计手册》，活性炭平衡吸附量经验值为 0.3kg/kg 活性炭，本项目危废暂存间废气采用活性炭吸附，收集效率约为 80%，采用处理效率约为 80%。有机废气产生量约为 2t/a，去除量为 1.28t/a，预计工程建成新增活性炭用量分别为 4.27t/a，活性炭装置 $2000*1100*1300\text{mm}$ ，活性炭装置一次活性炭装填量约为 2.86m³，则污水处理站活性炭装置新装一次活性炭 1.287t。工程建成后废活性炭更换周期约为 99 天。本项目废活性炭产生量=新增活性炭+有机废气去除量=5.55t/a。厂内危险废物暂存库暂存后定期交由具有危险废物处置资质单位处置。

⑦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。

(2)一般固体废物

①粉尘

本项目磨毛废气采用自带除尘器处理，除尘效率 95%，则磨毛工序除尘回收粉尘量约 19.24t/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 9 万 t，产品合格率控制在 99.5%以上，坯布前处理、染色过程中检验出的废次料约 400t/a，属于一般固体废物。

③废包装材料

染色车间拆包染料及助剂，产生普通废包装材料 20t/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 1.8t/a，属于一般工业固体废物（99 其他废物，900-999-99 非特定行业生产过程中产生的其他废物）。

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（99 其他废物，900-999-99），由厂家统一回收。

(3)办公生活垃圾

本项目员工 1500 人，员工生活垃圾按平均 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 247.5t/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 3.2.8-12。

表 3.2.8-12 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

分期	工序/生产线	固体废物名称	固体属性	大类	小类	产生情况		处置措施		最终去向
						核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
印染 生产 固废	染色布生产线	废内包装物	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	20	/	20	厂内危险废物暂存库暂存交由具有危险废物处置资质单位处置
	废气治理	定型废气治理设施废油	危险废物	HW08	900-210-08	类比法	200	/	200	
	机械维修	废机油	危险废物	HW08	900-214-08	类比法	5	/	5	
	污水处理	废膜	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	12	/	12	
	危废暂存间	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	物料衡算法	5.55	/	5.55	
	机械维修	废旧手套及抹布	危险废物	HW49	900-041-49	类比法	0.5	/	0.5	
	污水处理站	废污泥	危废管理	-	-	产污系数法	7600	/	7600	按照危险固废进行管理，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，定期运往阿克苏一般工业固废填埋场填埋处理，运距约为 109 公里。
	纯水制备	纯水制备装置产生的废膜	一般固体废物	/	900-008-S59	类比法	1.8	/	1.8	交资源回收公司回收综合利用
	废气处理粉尘收集	磨毛除尘系统收集的粉尘	一般固体废物	/	900-008-S59	物料衡算法	19.24	/	19.24	
	生产过程	废次料、废边角料	一般固体废物	/	900-007-S17	物料衡算法、类比	400	/	400	
	生产过程	染料助剂化学品外包装袋	一般固体废物	/	900-008-S14	物料衡算法	20	/	20	
	废气处理粉尘收集	废布袋	一般固体废物	/	900-008-S59	类比法	0.2		0.2	
	员工办公	员工生活垃圾	生活垃圾	-	-	产污系数法	247.5	/	247.5	交环卫部门处理
	总计						8531.79		8531.79	

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

表 3.2.8-13

项目危险废物汇总统计表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废内包装物	HW49	900-041-49	20	染色生产线	固态	染料及助剂残留物	染料、助剂	每天	T 毒性/In 感染性	交由具有危险废物处置资质单位处置
2	废气治理设施废油	HW08	900-210-08	200	废气治理	液态	废矿物油	矿物油	每天	T 毒性, 易燃性	
3	废机油	HW08	900-214-08	5	机械维修	液态	废矿物油	矿物油	每月一次	T 毒性, I 易燃性	
4	废旧手套及抹布	HW49	900-041-49	0.5	机械维修	固态	废矿物油	矿物油	维修期间	-	
5	深度处理废膜	HW49	900-041-49	12	深度处理	固态	膜	废水中的有毒有害污染物	每天	T 毒性/In 感染性	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	5.55	废气治理	固态	废矿物油	矿物油	更换期间	T 毒性/In 感染性	
合计				243.05	/	/	/	/	/	/	/

3.2.8.2.4 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：染色机、脱水机、定型机、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 3.2.8-14。

表 3.2.8-14 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 3#		-217	264	1016.14	85	消声、减振	昼夜
2	污水站废气处理装置 风机		-192	77	1015.27	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	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级/ (dB(A))		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	印染车间	溢流染色机	/	/	81		-60	295	3	8	52	昼夜	40	12	1
2		脱水机	/	/	85		350	-120	3	6	59	昼夜	40	19	1
3		定型机	/	/	78		-63	286	3	6	52	昼夜	40	12	1
4		退煮漂一体机	/	/	81		-75	320	3	12	49	昼夜	40	9	1
5		打卷机	/	/	85		120	90	3	4	62	昼夜	40	22	1
6		验码布机	/	/	78		426	-62	3	3	58	昼夜	40	18	1
7		打包机	/	/	85		398	-96	3	3	65	昼夜	40	25	1
8	辅助设施	空压机	/	/	80		374	-66	3	10	54	昼夜	40	14	1
9	废水处理	风机	/	/	90		164	266	3	12	64	昼夜	40	24	1
10		污水泵	/	/	80		156	242	3	15	51	昼夜	40	11	1

备注：本项目隔声量按照加气混凝土墙查表为 33.2，插入损失为隔声量值加 6 计，吸声系数取 0.29。

3.2.8.2.5 交通运输移动源

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）和玉阿公路（第一师 5 团至阿拉尔市），两条公路交汇于阿拉尔市，通过 S207 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。

本项目主要采用汽车及密闭罐车运输方式，新增交通移动源产生运输车辆尾气排放的污染物主要为 NO_x 、CO、HC（碳氢化合物）。

本项目对纺织产品涤纶梭织面料进行深加工，即对产品进行后续的染整处理工序，印染所需的坯布采用阿拉尔市胜泰纺织有限公司纺织项目自产坯布，不足部分有阿拉尔经济技术开发区其他纺织企业采购，在厂区内采用电动叉车转运，厂内叉车保有量为 4 台。原料坯布运输由于距离较近，产生的污染物忽略不计，项目投产后，每年向厂外运输涤纶梭织色布产品共 9 万吨。

涤纶梭织色布面向全国各地销售。根据建设单位提供资料，本项目大部分产品通过阿塔公路（阿克苏至阿拉尔市）运输到阿克苏，再从阿克苏通过铁路输往全国。小部分通过货车在疆内运输，货车载重量为 100t/辆，全年新增交通量约为 900 辆。

运输时的大气污染来自汽车运行中所排放的汽车尾气，污染因子主要为 CO、 NO_x 。依据《公路建设项目环境影响评价规范》，按照大型车辆平均时速 60km/h 计，单车排放因子 CO 推荐值为 4.48g/km、 NO_x 推荐值为 10.48g/km，平均运距按照 1000km 计，则全年增加 CO 排放为 4.04t， NO_x 排放为 9.45t。

3.2.8.2.6 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 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	有组织	SO_2	1.520	0.000	1.520
		NO_x	14.220	0.000	14.220
		PM_{10}	53.898	48.508	5.390
		非甲烷总烃	171.050	136.840	34.210
		H_2S	0.0028	0.0022	0.0006
		NH_3	0.0280	0.0224	0.0056
	无组织	SO_2	0.080	0	0.080
		NO_x	0.748	0	0.748
		PM_{10}	1.013	0	1.013
		TSP	5.087	0	5.087
		非甲烷总烃	9.318	0	9.318
		H_2S	0.0007	0	0.0007

		NH ₃	0.0070	0	0.0070
		醋酸	0.200	0	0.200
	全厂排放	SO ₂	1.600	0	1.600
		NO _x	14.968	0	14.968
		PM ₁₀	54.910	48.508	6.402
		TSP	5.087	0	5.087
		非甲烷总烃	180.368	136.840	43.528
		H ₂ S	0.0035	0.0022	0.0013
		NH ₃	0.035	0.022	0.013
醋酸	0.200	0	0.200		
废水	废水	321.05 万	128.70 万	192.35 万	
	COD	4110.93	4000.32	110.61	
	氨氮	69.07	58.27	10.81	
	SS	815.23	788.38	26.85	
	总磷	3.09	2.36	0.73	
	总氮	133.70	81.58	52.12	
	苯胺	5.59	4.60	0.99	
	硫化物	4.04	3.54	0.49	
	总锑	0.58	0.51	0.07	
盐分	3639.71	1265.09	2374.62		
固体废物	一般固废	441.24	0	441.24	
	危险废物	243.05	0	243.05	
	污泥	7600	0	7600	
	生活垃圾	247.5	0	247.5	

计量单位：废水排放量—万t/a；水污染物排放量—t/a；大气污染物排放量—t/a；工业固体废物排放量—t/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。

本项目清洁生产水平分析参考《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》（国家发改委 2006 年 第 87 号）。

3.3.1 清洁生产评价指标体系的结构与内容

根据清洁生产的原则要求和指标的可度量性，本评价指标体系分为定量评

价和定性要求两大部分。

定量评价指标选取有代表性，能反映“节能”、“降耗”、“减污”和“增效”等有关清洁生产最终目标的指标，建立评价模式。通过对各项指标的实际达到值、评价基准值和指标的权重值进行计算和评分，综合考评企业实施清洁生产的状况和企业清洁生产程度。

定性评价指标主要根据国家有关推行清洁生产的产业发展和技术进步政策、资源环境保护政策规定以及行业发展规划选取，用于定性考核企业对有关政策法规的符合性及其清洁生产工作实施情况。

定量指标和定性指标分为一级指标和二级指标。一级指标为普适性、概括性的指标；二级指标为反映印染企业清洁生产各方面具有代表性的、内容具体、易于评价考核的指标。定量指标包括能源指标、资源能耗、生产技术指标、综合利用指标和污染物指标五个方面；定性指标包括执行国家重点鼓励发展技术（含印染清洁生产技术）的符合性，环境管理体系建立及清洁生产审核，贯彻执行环境保护法规的符合性等三个方面。

3.3.2 清洁生产评价指标的评价基准值及权重分值

在定量评价指标体系中，各指标的评价基准值是衡量该项指标是否符合清洁生产基本要求的评价基准。评价指标体系确定各定量评价指标的评价基准值的依据是：凡国家或行业在有关政策、规划等文件中对该项指标已有明确要求的就选用国家要求的数值；凡国家或行业对该项指标尚无明确要求值的，则选用国内重点大中型印染企业近年来清洁生产所实际达到的中上等以上水平的指标值。本定量评价指标体系的评价基准值代表了行业清洁生产的平均先进水平。

定性评价指标体系中，衡量该项指标是否贯彻执行国家有关政策、法规的情况，按“是”或“否”两种选择来评定。

清洁生产评价指标的权重分值反映了该指标在整个清洁生产评价指标体系中所占的比重。原则上是根据该项指标对印染行业清洁生产实际效益和水平的影响程度大小及其实施的难易程度来确定的。

表 4.3.2-1 印染企业定量评价指标项目、权重及基准值

一级指标	权重分值	二级指标	单位	权重分值	评价基准值 ¹
能源指标	25	单位产品综合能耗	kgce/t	5	4846.5
		水浴比	t/t	4	7

		万元产值能耗	kgce	4	0.8
		单位产品耗水量	t/t	3	269
		单位产品耗电量	kwh/t	3	1795
		单位产品耗汽量	t/t	3	17.95
		单位产品耗煤量	t/t	3	2.24
资源能耗	25	印花浆料消耗	kg/t	3	2
		烧碱消耗	kg/t	4	2324.5
		染料消耗	kg/t	4	35.9
		助剂消耗	kg/t	4	323.1
		双氧水消耗	kg/t	3	31.41
		油类消耗	kg/t	2	40.39
		企业工业用水重复利用率	%	5	40
生产技术指标	10	上染率	%	3	70
		设备作业率	%	3	85
		综合成品率	%	4	95
综合利用指标	25	余热利用率	%	5	50
		染料回收利用率	%	5	50
		烧碱回收率	%	5	50
		废水回用率	%	5	20
		工业用水利用率	%	5	95
污染物指标	15	外排废水量	m ³ /t	3	179.5
		COD 排放量	kg/t	3	215.4
		SO ₂ 排放量	kg/t	3	2.47
		烟粉尘排放量	kg/t	3	3.86
		噪声	dB(A)	3	≤60

注：1. 评价基准值的单位与其相应指标的单位相同。

2. 各个指标的数值是按织物平均 1 吨布 5000m 计算，然后乘以标准品校正系数。按平均校正系数 1.795 计算。

表 4.3.2-2 印染企业定性评价指标项目及权重

一级指标	指标分值	二级指标	指标分值	备注
(1) 执行国家重点鼓励发展技术（含印染清洁生产技术）的符合性	70	酶法退浆工艺	5	定性评价指标无评价基准值，其考核按对该指标的执行情况给分。 对一级指标“(1)”所属二级指标，凡采用的按其指标分值给分，未采用的不给分。 对一级指标“(2)”所属二级指标，凡已建立环境管理体系并通过认证的给 4 分，只建立环境体系但尚未通过认证的给 2 分；凡已进行清洁生产审核并实施无/低费方案的给 6 分，实施中/高费方案的给 4 分。 对一级指标“(3)”所属各二级指标，如能按要求执行的，则按其指标分值给分； 对建设项目环保“三同时”、建设项目环境影响评价、老污染源限期治理指标未能按要求完成的则不给分； 对污染物排放总量控制要
		棉布前处理冷轧堆一步法工艺	4	
		涂料染色、印花工艺	7	
		转移印花新工艺	7	
		高效环保活性染料应用	7	
		超滤法回收染料	5	
		丝光淡碱回收技术	4	
		数字化喷射印花新工艺	6	
		逆流清洗、回用及小浴比设备	5	
		无毒无害的原辅材料	5	
		原辅助剂的回收利用	5	
		综合利用或消纳社会废物	5	
(2) 环境管理体系建立及清洁生产审核	10	全厂性污水处理（二次）及回用	5	
		建立环境管理体系并通过认证	4	
(3) 贯彻执行环境保护法规的符合性	20	开展清洁生产审核	6	
		建设项目环保“三同时”执行情况	5	
		建设项目环境影响评价制度执行情况	5	
		老污染源限期治理项目完成情况	5	
		污染物排放总量控制情况	5	

				求，凡水污染物和气污染物均有超总量要求的则不给分；凡仅有水污染物或气污染物超总量要求的，则给 2 分。
--	--	--	--	---

3.3.3 印染企业清洁生产评价指标的考核评分计算方法

3.3.3.1 定量评价指标的考核评分计算

清洁生产定量评价指标的考核评分，以各项二级指标实际达到的数值为基础进行计算，综合得出该企业定量评价指标的考核总分值。定量评价的二级指标从其数值情况来看，可分为两类情况：一类是该指标的数值越低（小）越符合清洁生产要求（如能耗、水耗、污染物排放量等指标）；另一类是该指标的数值越高（大）越符合清洁生产要求（如二次能源回收量及其利用率、工业水重复利用率、固体废物利用率等指标）。因此，对二级指标的考核评分，根据其类别采用不同的计算模式。

1、定量评价二级指标的单项评价指数计算

对指标数值越高（大）越符合清洁生产要求的指标，其计算公式为：

$$S_i = S_{xi} / S_{0i}$$

对指标数值越低（小）越符合清洁生产要求的指标，其计算公式为：

$$S_i = S_{0i} / S_{xi}$$

式中： S_i —第 i 项评价指标的单项评价指数。如采用手工计算时，其值取小数点后两位；

S_{xi} —第 i 项评价指标的实际值（考核年度实际达到值）；

S_{0i} —第 i 项评价指标的评价基准值。

评价指标体系各二级指标的单项评价指数的正常值一般在 2.0~3.0 左右，但当其实际数值远小于（或远大于）评价基准值时，计算得出的 S_i 值就会较大，计算结果就会偏离实际，对其他评价指标的单项评价指数产生较大干扰。为了消除这种不合理影响，应对此进行修正处理。修正的方法是：当 $S_i > k/m$ 时（其中 k 为该类一级指标的权重分值， m 为该类一级指标中实际参与考核的二级指标的项目数），取该 S_i 值为 k/m 。

2、定量评价考核总分值计算

定量评价考核总分值的计算公式为：

$$P_1 = \sum_{i=1}^n (S_i \cdot K_i)$$

式中：P₁—定量评价考核总分值；

n—参与定量评价考核的二级指标项目数；

S_i—第 i 项评价指标的单性评价指数；

K_i—第 i 项评价指标的权重分值。

若某项一级指标中实际参与定量评价考核的二级指标项目数少于该一级指标所含全部二级指标项目数（由于该企业没有与某二级指标相关的生产设施所造成的缺项）时，在计算中应将这类一级指标所属二级指标的权重分值均予以相应修正，修正后各相应二级指标的权重分值以 K_i' 表示：

$$K_i' = K_i \cdot A_j$$

式中：A_j—第 j 项一级指标中，各二级指标权重分值的修正系数。

A_j=A₁/A₂。A₁为第 j 项一级指标的权重分值；A₂为实际参与考核的属于该一级指标的各二级指标权重分值之和。

如由于企业未统计该项指标值而造成缺项，则该项考核分值为零。

3.3.3.2 定性评价指标的考核评分计算

定性评价指标的考核总分值的计算公式为：

$$P_2 = \sum_{i=1}^n F_i$$

式中：P₂—定性评价二级指标考核总分值；

F_i—定性评价指标体系中第 i 项二级指标的得分值；

n—参与考核的定性评价二级指标的项目总数。

3.3.4 企业清洁生产综合评价指数的考核评分计算

为了综合考核印染企业清洁生产的总体水平，在对该企业进行定量和定性评价考核评分的基础上，将这两类指标的考核得分按不同权重（以定量评价指标为主，以定性评价指标为辅）予以综合，得出该企业的清洁生产综合评价指数和相对综合评价指数。

3.3.4.1 综合评价指数（P）

综合评价指数是描述和评价企业清洁生产总体水平的一项综合指标。综合

评价指数的计算公式为：

$$P=0.7P_1+0.3P_2$$

式中：P—企业清洁生产综合评价指数，其值一般在 100 左右；

P_1 、 P_2 —分别为定量评价指标中各二级指标考核总分值和定性评价指标中各二级指标考核总分值。

3.3.4.2 相对综合评价指数 (P')

相对综合评价指数是企业考核年度的综合评价指数与企业所选对比年度的综合评价指数的比值。它反映企业清洁生产的阶段性改进程度。相对综合评价指数的计算公式为：

$$P'=P_b/P_a$$

式中： P' —企业清洁生产相对综合评价指数；

P_a 、 P_b —分别为企业所选定的对比年度的综合评价指数和企业年度的综合评价指数。

3.3.5 印染行业清洁生产企业的评定

对印染企业清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综合评价指数为依据的，对达到一定的综合评价指数的企业，分别评定为清洁生产先进企业、清洁生产企业和国内清洁生产落后企业。

根据目前我国印染行业的实际情况，不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于表 3。

表 3.3.5-1 印染行业不同等级的清洁生产企业综合评价指数

清洁生产企业等级	清洁生产综合评价指数	备注
清洁生产先进企业	≥ 85	(鼓励) 推广应用
清洁生产企业	$70 \leq P < 85$	推广应用

清洁生产综合评价指数低于 70 的企业则被评为未实现清洁生产企业或清洁生产落后企业，建议进行整顿改进，并经地方主管部门验收通过之后方可进行生产。

3.3.6 本项目清洁生产评价

3.3.6.1 定量指标评价

本项目清洁生产定量指标评价情况见表 3.3.6-1。

表 3.3.6-1

清洁生产定量指标统计

一级指标	权重分值	二级指标	单位	权重分值 Ki	评价基准值 1	平均校正系数	指标值	指标值换算值	单项评价指数 Si	单项评价指数修正值 k/m	实际单项评价指数	一级指标的权重分值 A1	实际参与考核的属于该一级指标的各二级指标权重分值之和 A2	二级指标权重分值的修正系数 Aj	修正后二级指标的权重分值 Ki'	P1
能源指标	25	单位产品综合能耗	kgce/t	5	4846.5	1.795	1099.45	1973.51	2.46	4.17	2.46	25	22	1.14	5.68	13.95
		水浴比	t/t	4	7	1.795	6.00	6.00	1.17	4.17	1.17			1.14	4.55	5.30
		万元产值能耗	kgce	4	0.8	1.795	0.52	0.93	0.86	4.17	0.86			1.14	4.55	3.90
		单位产品耗水量	t/t	3	269	1.795	24.11	43.28	6.22	4.17	4.17			1.14	3.41	14.20
		单位产品耗电量	kwh/t	3	1795	1.795	1666.67	2991.67	0.60	4.17	0.60			1.14	3.41	2.05
		单位产品耗汽量	t/t	3	17.95	1.795	1.67	2.99	6.00	4.17	4.17			1.14	3.41	14.20
资源能耗	25	烧碱消耗	kg/t	4	2324.5	1.795	11.11	19.94	116.55	5.00	5.00	25	19	1.32	5.26	26.32
		染料消耗	kg/t	4	35.9	1.795	27.89	50.06	0.72	5.00	0.72			1.32	5.26	3.77
		助剂消耗	kg/t	4	323.1	1.795	29.28	52.55	6.15	5.00	5.00			1.32	5.26	26.32
		油类消耗	kg/t	2	40.39	1.795	0.11	0.20	202.51	5.00	5.00			1.32	2.63	13.16
		企业工业用水重复利用率	%	5	40	1.795	46.64	46.64	1.17	5.00	1.17			1.32	6.58	7.67
生产技术指标	10	上染率	%	3	70	1.795	55	55	0.79	3.33	0.79	10	10	1	3	2.36
		设备作业率	%	3	85	1.795	80	80	0.94	3.33	0.94			1	3	2.82
		综合成品率	%	4	95	1.795	99.5	99.5	1.05	3.33	1.05			1	4	4.19
综合利	25	余热利用率	%	5	50	1.795	30	30	0.6	5	0.6	25	25	1	5	3
		染料回收利用率	%	5	50	1.795	55	55	1.1	5	1.1			1	5	5.5
		烧碱回收率	%	5	50	1.795	35	35	0.7	5	0.7			1	5	3.5

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

用 指 标		废水回用率	%	5	20	1.795	51.02	51.02	2.55	5	2.55			1	5	12.76
		工业用水利用率	%	5	95	1.795	95	95	1	5	1			1	5	5
污 染 物 指 标	15	外排废水量	m3/t	3	179.5	1.795	21.37	38.36	4.68	3	3	15	15	1	3	9
		COD 排放量	kg/t	3	215.4	1.795	1.23	2.21	97.56	3	3	15	15	1	3	9
		SO2 排放量	kg/t	3	2.47	1.795	0.02	0.03	76.45	3	3	15	15	1	3	9
		烟粉尘排放量	kg/t	3	3.86	1.795	0.13	0.23	16.80	3	3	15	15	1	3	9
		噪声	dB(A)	3	≤60	1.795	≤60	≤60	1	3	1	15	15	1	3	3
合计																208.97

3.3.6.2 定性指标评价

本项目清洁生产定性指标评价情况见表 4.3.6-2。

表 4.3.6-2 清洁生产定性指标统计

一级指标	指标分值	二级指标	指标分值	实际值	备注
(1) 执行国家重点鼓励发展技术(含印染清洁生产技术)的符合性	70	酶法退浆工艺	5	5	
		棉布前处理冷轧堆一步法工艺	4	0	
		涂料染色、印花工艺	7	7	
		转移印花新工艺	7	0	
		高效环保活性染料应用	7	0	
		超滤法回收染料	5	0	
		丝光淡碱回收技术	4	0	
		数字化喷射印花新工艺	6	0	
		逆流清洗、回用及小浴比设备	5	5	
		无毒无害的原辅材料	5	5	
		原辅助剂回收利用	5	5	
		综合利用或消纳社会废物	5	5	
		全厂性污水处理(二次)及回用	5	5	
(2) 环境管理体系建立及清洁生产审核	10	建立环境管理体系并通过认证	4	0	项目建成后, 建议建立环境管理体系
		开展清洁生产审核	6	0	项目建成后, 建议进行清洁生产审核并实施低费方案
(3) 贯彻执行环境保护法规的符合性	20	建设项目环保“三同时”执行情况	5	5	严格执行
		建设项目环境影响评价制度执行情况	5	5	严格执行
		老污染源限期治理项目完成情况	5	5	无老污染源
		污染物排放总量控制情况	5	5	严格执行
合计				57	

3.3.6.3 清洁生产评价结果

本项目定量评价考核总分为 208.97, 定性评价考核总分为 57, 因此, 本项目综合评价指数 $P = 0.7P_1 + 0.3P_2 = 208.97 \times 0.7 + 57 \times 0.3 = 163.38 > 85$, 本项目清洁生产水平处于清洁生产先进水平。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都达到国际清洁生产先进水平, 污染物产生指标能都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。

3.4.7 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，尽快能挖掘项目余热回收利用的潜力。

(4) 加强管理，提高产品合格率，对标全面达到 Oeko-TexStandard100 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。

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。

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	14.220	14.220
2		非甲烷总烃	15.368	34.210

根据核算，本工程废气污染物排放指标分别为氮氧化物 14.220t/a，非甲烷总烃 34.210t/a。废水排放依托阿拉尔经开区纺织印染综合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。

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

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、缝制等各环节；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、以中泰为链主的黏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、宇欣新材料为链主，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。

本项目从事涤纶梭织色布生产属于纺织染整项目，其用地性质及产业类型符合《阿拉尔经济技术开发区总体规划》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；排水依托阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂；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 $\text{PM}_{2.5}$ 、 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等超标外，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等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 生产企业布局合理性

《印染行业规范条件（2023版）》关于生产企业布局有如下要求：

（1）印染企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。七大重点流域干流沿岸，要严格控制印染项目环境风险，合理布局生产装置。

（2）在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目。

（3）缺水或水质较差地区原则上不得新建印染项目。水源相对充足地区新建印染项目，地方政府相关部门要科学规划，合理布局，在工业园区内集中建设，实行集中供热和污染物的集中处理。环境质量不达标区域的建设项目，要在环境质量限期达标规划的基础上，实施水污染物区域削减方案。

本工程在阿拉尔经济技术开发区建设，符合国家产业规划和产业政策以及当地相关规划。园区已实现集中供热和水污染物的集中处理。本工程工业废水部分回用，其余满足相应标准后排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂；生活污水排入阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂。

分析可知，本工程建设符合国家产业规划和产业政策，符合本地区生态环境规划和土地利用总体规划要求，生产布局合理。

3.5.5 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西侧(下风向)0.72km处有10团18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环境敏感点为 10 团 18 连，开发区规划环评已提出“10 团 18 连”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 10 团 18 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) 厂址所占用土地为规划的二类工业用地，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 2024 年 2 月 2 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 2024 年 2 月 5 日和 2 月 7 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。阿拉尔市胜泰纺织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阿拉尔市胜泰纺织有限公司的用地范围内，厂址中心地理坐标为 $E81^{\circ} 09' 56.614''$ ， $N 40^{\circ} 35' 39.968''$ 。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，地质构造属天山槽褶皱带过度的山前坳陷。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，地质构造属天山槽褶皱带过度的山前坳陷。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坦，于西大桥上游汇流后，称为阿克苏河，流至肖夹克汇入塔里木河。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 $15.1435 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。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 $1.8 \times 10^8 \text{ m}^3$ ）、胜利水库（库容 $1.08 \times 10^8 \text{ m}^3$ ）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 78m/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，下伏基底为第三系地层，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滤水补给；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。

4.2 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 18 连。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，各类废污水做到分类收集、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 18 连。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 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 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《阿拉尔市盛泽纺织有限公司印染项目环境质量现状监测报告》，监测时间为 2023 年 8 月 29 日至 9 月 4 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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 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》（GB16297-1996）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：

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

式中： $S_{i,j}$ ——单项标准指数；

$C_{i,j}$ ——实测值；

$C_{s,j}$ ——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），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 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 2023 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	年评价指标	现状浓度 / (μg/m ³)	标准值 / (μg/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	95	70	135.7	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7	超标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1800	4000	45	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	130	160	81.2	达标

由数据统计分析可知，阿克苏地区 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 7 μg/m³、32 μg/m³、95 μg/m³、37 μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 2.2mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 130 μg/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}，根据 HJ663-2013 判定，项目所在区判定为不达标区。PM_{2.5} 和 PM₁₀ 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。

4.3.2 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、非甲烷总烃和 TSP，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盛泽纺织有限公司印染项目项目区环境质量现状监测数据中氨、硫化氢、非甲烷总烃等大气环境质量监测数据和新疆臻彩纺织有限公司再生化纤配套织布项目环境质量现状监测数据中项目区下风向 2#点 TSP 大气环境质量监测数据，监测数据均为连续 7 天的有效监测数据，监测单位分别为新疆新环监测检测研究院（有限公司）和新疆蓝卓越环保科技有限公司，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#	阿拉尔市盛泽纺织有限公司印染项目	E:81°10'8.90" N:40°34'31.33"	氨、硫化氢、非甲烷总烃	2023.8.29~9.4	南侧1.6km	引用
2#	新疆臻彩纺织有限公司再生化纤配套织布项目	E:81°12'33.39" N:40°34'56.50"	TSP	2024.6.5~6.11	西侧3.5km	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	HJ533-2009	小时：0.004mg/m ³
硫化氢 (H ₂ S)	亚甲蓝分光光度法	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

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#	阿拉尔市盛泽纺织有限公司印染项目	氨	200	41.5-53.7	26.85	0	达标
		硫化氢	10	<1	10	0	达标
		非甲烷总烃	2000	600-780	39	0	达标
2#	新疆臻彩纺织有限公司	TSP	300	100-106	35.33	0	达标

(3) 评价结果

评价可知：评价区域内氨、硫化氢均符合《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，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

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 10 个地下水水位监测点，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《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，水质监测点 5 个，水位监测点 10 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 4.3-1 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表

点位编号	监测点位置	监测点坐标	与本项目位置关系	地下水埋深	井深	层位	监测因子
1#	上游对照点（2#监测井，监测报告原2#）	E81°8'40.61" N40°37'6.62"	西北（上游）3.95km	4.75m	12	潜水	水位、色、嗅和味、浑浊度、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、挥发性酚类、阴离子合成洗涤剂
2#	项目区西侧（4#监测井，监测报告原4#）	E81°09'55.25" N40°34'26.47"	西侧0.05 km	4.20m	12	潜水	

3#	盛源热电东侧 (9#监测井, 监测报告原9#)	E81°12'17.61" N40°35'17.99"	东北侧2.5 km	3.65m	12	潜水	剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、钡、钴、钼、氯乙烯、石油类、锑、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯。
4#	新越思路东南角 (20#监测井, 监测报告原D8-1-1)	E81°13'35.01" N40°32'55.78"	东南侧5.4 km	3.45m	12	潜水	
5#	纺织园区南边界 (21#监测井, 监测报告原D9-1-1)	E81°11'53.01" N40°33'40.56"	东南侧2.6 km	3.60m	12	潜水	
6#	1#监测井	E81°8'51.05" N40°37'9.51"	西北(上游) 4.9km	4.90	12	潜水	水位
7#	5#监测井	E81°11'6.37" N40°37'9.49"	北侧 4.8km	4.40	12	潜水	
8#	7#监测井	E81°14'5.76" N40°36'39.98"	东北侧6.5 km	3.95	12	潜水	
9#	11#监测井	E81°11'41.07" N40°35'38.12"	东北侧2.6 km	3.90	12	潜水	
10#	13#监测井	E81°12'34.76" N40°36'22.75"	东北侧4.5 km	3.80	12	潜水	

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/T164-2004)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, 石油类参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 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_{si} --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：

$\text{pH}_i \leq 7.0$ 时；

$$P_{\text{pH}} = (7.0 - \text{pH}_i) / (7.0 - \text{pH}_{\text{sd}})$$

$\text{pH}_i > 7.0$ 时；

$$P_{\text{pH}} = (\text{pH}_i - 7.0) / (\text{pH}_{\text{su}} - 7.0)$$

式中： $P_{\text{pH-i}}$ 监测点的 pH 评价指数；

$\text{pH}_{\text{i-i}}$ 监测点的水样 pH 监测值；

pH_{sd} -评价标准值的下限值；

pH_{su} -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

序号	检测项目	单位	监测值					《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类	Pi 值				
			2#监测井	4#监测井	9#监测井	D8-1-1 (20#监测井, 新越丝路东南角)	D9-1-1 (21#监测井, 纺织园区南侧)		2#监测井	4#监测井	9#监测井	D8-1-1 (20#监测井, 新越丝路东南角)	D9-1-1 (21#监测井, 纺织园区南侧)
1	色 (铂钴色度单位)	度	10	5	15	ND	ND	15	0.67	0.33	1.00	/	/
2	嗅和味		无	无	无	等级为0, 无任何臭和味	等级为0, 无任何臭和味	无	/	/	/	/	/
3	浑浊度/NTUa	NTU	2.5	2.1	2	0.5	0.4	3	0.83	0.70	0.67	0.17	0.13
4	肉眼可见物		细小悬浮颗粒物	细小悬浮颗粒物	细小悬浮颗粒物	无	无	无	/	/	/	/	/
5	pH		7.5	7.7	7.9	7.2	7.2	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	0.33	0.47	0.60	0.13	0.13
6	总硬度	mg/L	681	761	784	422	1166	450	1.51	1.69	1.74	0.94	2.59
7	溶解性总固体	mg/L	3350	3330	2680	2368	2890	1000	3.35	3.33	2.68	2.37	2.89
8	硫酸盐	mg/L	511	516	1080	514	481	250	2.04	2.06	4.32	2.06	1.92
9	氯化物	mg/L	1460	1480	552	319	956	250	5.84	5.92	2.21	1.28	3.82
10	铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	/	/	/	/	/
11	锰	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.05	0.1	/	/	/	/	0.50
12	铜	mg/L	ND	ND	0.007	ND	ND	1	/	/	0.01	/	/
13	锌	mg/L	ND	ND	0.01	ND	ND	1	/	/	0.01	/	/
14	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	/	/	/	/	/
15	挥发性酚类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	/	/	/	/	/
16	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	/	/	/	/	/

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

17	耗氧量	mg/L	2.3	2.4	0.7	1.07	2.34	3	0.77	0.80	0.23	0.36	0.78
18	氨氮	mg/L	0.12	0.11	0.11	0.152	0.348	0.5	0.24	0.22	0.22	0.30	0.70
19	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	/	/	/	/	/
20	钠	mg/L	944	978	508	107	286	200	4.72	4.89	2.54	0.54	1.43
21	亚硝酸盐	mg/L	0.012	0.011	0.234	0.057	0.066	1	0.01	0.01	0.23	0.06	0.07
22	硝酸盐	mg/L	ND	ND	2.02	ND	3.10	20	/	/	0.10	/	0.16
23	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/	/	/	/	/
24	氟化物	mg/L	2.05	2.13	3.74	1.30	2.32	1	2.05	2.13	3.74	1.30	2.32
25	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	/	/	/	/	/
26	汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	/	/	/	/	/
27	砷	mg/L	0.0021	0.0022	0.0033	ND	0.0003	0.01	0.21	0.22	0.33	/	0.03
28	硒	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/	/	/	/
29	镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	/	/	/	/	/
30	铬（六价）	mg/L	ND	ND	ND	0.013	0.007	0.05	/	/	/	0.26	0.14
31	铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/	/	/	/
32	钡	mg/L	0.037	0.034	0.041	0.039	0.026	0.7	0.05	0.05	0.06	0.06	0.04
33	锑	mg/L	0.0003	0.0003	0.0002	ND	ND	0.005	0.06	0.06	0.04	/	/
34	钴	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/	/	/	/	/
35	钼	mg/L	ND	ND	0.04	ND	ND	0.07	/	/	0.57	/	/
36	三氯甲烷	ug/L	ND	ND	0.0162	ND	ND	60	/	/	0.00	/	/
37	四氯甲烷	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	2	/	/	/	/	/
38	苯	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	10	/	/	/	/	/
39	甲苯	ug/L	ND	ND	0.0012	ND	ND	700	/	/	0.00	/	/
40	石油类	mg/L	0.02	0.04	ND	0.02	0.02	0.05	0.40	0.80	/	0.40	0.40
41	氯乙烯	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	5	/	/	/	/	/
42	2,4-二硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	5	/	/	/	/	/
43	2,6-二硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	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地下水中总硬度、溶解总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物和钠等部分检测数据超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，其超标原因与当地历史地质背景有关，区域自然本底值普遍偏高。其他各点位各监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）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 12 月 23 日-24 日对项目区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、北四个方向各设置 1 个监测点。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 12 月 23 日-24 日	厂界东侧	51	65	48	55
	厂界南侧	49		46	
	厂界西侧	49		47	
	厂界北侧	48		46	

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 3 类标准，评价方法采用监测值与标准值（昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)）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，项目区声环境质量较好，声环境容量较大。

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 12 月 23 日，监测单位为新疆新环监测检测研究院（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》2 个土壤环境监测点，监测时间为 2023 年 8 月 26 日。

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#	1#污水处理站	N:40° 35' 45.8" E:81° 9' 37.64"	0~1.5m	PH、六价铬、水溶性盐总量、镉、苯胺
2#	2#项目区内西侧	N:40° 35' 36.46" E:81° 9' 39.11"	0~1.5m	PH、六价铬、水溶性盐总量、镉、苯胺
3#	3#项目区内东侧	N:40° 35' 35.06" E:81° 9' 53.07"	0~1.5m	PH、六价铬、水溶性盐总量、镉、苯胺
4#	厂前区空地	N:40° 35' 27.63" E:81° 9' 45.2"	0~0.2m	基本项目 45 项、全盐量、镉，共计 47 项
5#	盛泽纺织印染车间周边空地	N:40° 34' 34.87" E:81° 10' 10.89"	0~0.2m	PH、六价铬、含盐量、镉、苯胺
6#	盛泽纺织污水处理站周边空地	N:40° 34' 27.39" E:81° 10' 2.74"	0~0.2m	PH、六价铬、含盐量、镉、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。

(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#、5#、6#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	(GB3660 0-2018) 标准值	1#			2#			3#			5#	6#	评价 结果
				0.0~0.5 m	0.5~1.0m	1.0~1.5m	0.0~0.5 m	0.5~1.0m	1.0~1.5m	0.0~0.5 m	0.5~1.0 m	1.0~1.5 m	0~0.2m	0~0.2m	
1	pH 值	无量纲	/	8.35	8.33	8.36	8.15	8.48	8.12	8.29	8.31	8.47	8.25	8.84	/
2	六价铬	mg/kg	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
3	水溶性 盐总量	g/kg	/	7.3	8.1	7.7	20.5	6.1	30.1	13.9	17.8	12.8	4.8	0.9	/
4	锑	mg/kg	180	0.52	0.52	0.53	0.48	0.49	0.48	0.36	0.34	0.34	0.75	0.68	达标
5	苯胺	mg/kg	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标

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	单位	(GB36600-2018) 标准值	4#厂前区空地 (0~0.2m)	评价结果
1	pH 值	无量纲	/	8.46	
2	水溶性盐总量	g/kg	/	6.5	/
3	镉	mg/kg	180	0.32	达标
4	砷	mg/kg	60	9.11	达标
5	镉	mg/kg	65	0.31	达标
6	六价铬	mg/kg	5.7	ND	达标
7	铜	mg/kg	18000	19	达标
8	铅	mg/kg	800	17.6	达标
9	汞	mg/kg	38	0.046	达标
10	镍	mg/kg	900	27	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	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54	ND	达标
15	1,1-二氯乙烷	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	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840	ND	达标
19	四氯化碳	μg/kg	2.8	ND	达标
20	1,2-二氯乙烷	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	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5	ND	达标
24	甲苯	μg/kg	1200	ND	达标
25	1,1,2-三氯乙烷	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	1,1,1,2-四氯乙烷	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	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6.8	ND	达标
34	1,2,3-三氯丙烷	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	达标
40	2-氯苯酚	mg/kg	2256	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	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	ND	达标
48	萘	mg/kg	70	ND	达标

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

(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		4#厂前区空地	时间	2023.12.23
经度		81° 9' 45.2"	纬度	40° 35' 27.63"
层次		0~0.2m		
现场记录	颜色	黄色		
	结构	团粒		
	质地	壤土		
	砂砾含量 (%)	15%		
	其他异物	无		
实验室测定	阳离子交换量 cmol ⁺ /kg	8.9		
	pH 值 (无量纲)	8.46		
	氧化还原电位 (mv)	293		
	饱和导水率 cm/s	5.81×10^{-4}		
	土壤容重 g/cm ³	1.33		
	孔隙度%	51		

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、多枝柽柳、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	新疆岩蜥	<i>Laudakia stoliczkana</i>	可见
			南疆沙蜥	<i>Phrynocephalus forsythi</i>	可见
	蛇目	游蛇科	棋斑游蛇	<i>Natrix tessellate</i>	可见
哺乳	啮齿目	鼠科	麝鼠	<i>Ondatra zibethic</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。广大军垦战士披荆斩棘，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军垦城市，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、多枝怪柳、碱蒿等植被，植被覆盖度 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聚集区、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】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。”

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 5.637km²。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(原海升路)。

阿拉尔经济技术开发区产业布局图见图 3.5-1。

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、缝制等各环节；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、以中泰为链主的黏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、宇欣新材料为链主，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。

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

a.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 t/d ，目前已建成规模 20 万 t/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 t/d （工业 10 万 t/d 、生活 5 万 t/d ），原水增压系统 5 万 t/d 。

规模：工业用水 10 万 t/d；生活用水 5 万 t/d；原水 5 万 t/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。

4.8.3.2 排水工程

1、现有园区污水处理厂

阿拉尔经济技术开发区主开发区污水统一收集最终排入化工园区 I 区艾特克污水处理厂。排水干管沿南北向布置，支管沿东西向布置，排水管径为 d400~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。

新疆阿拉尔经济技术开发区艾特克污水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，处理规模为 5.0 万 m³/d，艾特克污水处理厂采用“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，排入园区 300 万 m³ 中水库，灌溉期，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，中水库和经开区工业污水暂存池实施联合调度，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。

艾特克污水处理厂自 2015 年 5 月建成并运行以来，运行工况相对较稳定。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。

2、规划建设污水处理厂

阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂正在进行前期的环评手续，计划 2026 年 6 月建成投产。阿拉尔经开区纺织印染综合污水处理厂（规划污水处理厂）设计规模年 5 万 m³/d。采用“预处理（初沉+气浮）+水解酸化+两级 AO+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+臭氧高级氧化+紫外消毒”工艺，开发区现有、

在建和拟建印染企业近远期废水执行《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）要求，处理后的废水部分回用于企业低质用水、园区绿化等，剩余废水排入中水库，经调蓄后用于生态恢复区灌溉。

4.8.3.3 供热工程

阿拉尔经济技术开发区主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主开发区南部，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。

4.8.3.4 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、位于臻泰纺织旁的 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。

4.8.3.5 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头，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

本次评价收集了区域在建、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 4.9-1。

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 ₂	烟(粉)尘	NMHC	VOC	COD	氨氮	一般工业固废	危险废物
1	阿拉尔市希伯仑纺织有限公司	在建	纺织服装产业片区	0.2	7.5	0.3	6.56		115.4	9.7	439.5	6.64
2	新疆川棉纺织服装有限公司	已建	精细石油化工片区I区	2.50	116	16.65		70	2471.4	99.79	2003.47	2.14
3	新疆臻泰凯丰纺织科技有限公司	已建	纺织服装产业片区	0	0	0.19	0		2.01	1.34	39.5	0
4	新疆绿宇清纺织科技有限公司	在建	纺织服装产业片区	0	0	9.18	0.84		0.23	0.023	566.25	1.3
5	阿拉尔市天瑞地毯有限公司	在建	纺织服装产业片区	0	0	0	0.5		128.56	12.85	169.26	7.2
6	阿拉尔市天瑞地毯有限公司地毯全产业链项目	在建	纺织服装产业片区	0	0	0	0.1		30	3	0	0
7	阿拉尔市兴美达印染有限公司	已建	纺织服装产业片区	2.1	6.7	0	6.02		530	47	94.32	32.8
8	新疆臻泰纺织有限公司	已建	纺织服装产业片区	0.2	0.8	0.9		2.2	97.48	9.55	360	0
9	新疆美丰化工有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0.07	2.47	-	0		4.88	3.66	-	-
10	阿拉尔艾特克水务有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	0	0		592.75	11.77	0	0
11	阿拉尔市瑞利恒生物蛋白有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	0	0		17.09	0	0	0
12	阿拉尔盛源热电有限责任公司	已建	精细石油化工片区I区	247.5	363.9	37.8	0		0	0	0	0
13	阿拉尔天创管业有限责任公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	3.24	0		0	0	0	0
14	阿拉尔宏远钢结构有限责任公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	3.68	0		0	0	6.5	0
15	新疆塔建鼎鑫商品混凝土制品有限责任公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	734.4	0		0.007	0.024	0	0
16	阿拉尔市正达混凝土工程有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	5.03	0		0	0	0	0
17	阿克苏青松商品混凝土有限责任公司阿拉尔分公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	5.003	0		0	0	0	0
18	新疆塔河勤丰植物科技有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0.408	4.05	5.28	0		0	0	300	0
19	阿拉尔市中泰纺织科技有限公司	已建	精细石油化工片区I区	262.3	398.1	37.55	0		962.77	1.19	134468	78

阿拉尔市胜泰纺织有限公司印染项目环境影响报告书

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 ₂	烟（粉） 尘	NMHC	VOC	COD	氨氮	一般工 业固废	危险废 物
	（富丽达纤维有限公司）											
20	阿拉尔市太泉纺织有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0.24	0.01	0		0	0	0	0
21	阿拉尔海升果业有限责任公司	已建	绿色食品加工片区	0	0	0	0		0.228	0.009	0	0
22	新疆新越丝路有限公司（洁丽雅）	已建	纺织服装产业片区	0	0	0	0		226.8	12.88	3360	102
23	新疆阿拉尔新农甘草有限责任公司	已建	绿色食品加工片区	0	0	2.9	0		80.15	12.02	4160	0
24	新疆阿克苏新农乳业有限公司	已建	绿色食品加工片区	0.0004	1.83	0	0		17.28	1.12	0.68	0
25	阿拉尔市南疆碳素新材料有限公司	已建	精细石油化工片区I区	133.4	475.1	480.2			60.68	4.04	53057	2831.5
26	新疆生产建设兵团天盈石油化工有限公司	已建	精细石油化工片区I区	123.8	93.97	117.5	0.50		129.94	8.78	10653.7	12.37
27	阿拉尔青松化工有限责任公司	已建	精细石油化工片区I区						7.65	0.59	74429.8	193
28	新疆新聚丰特种纱业有限公司	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		0.77	0	0	10	0
31	阿拉尔市华宁工贸有限公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	3.04	0		0	0	0	0
32	阿拉尔市经济技术开发区绿海供水有限责任公司	已建	精细石油化工片区I区	0	0	0	0	0	0	0	0	360
33	新疆东裕织造有限公司	在建	纺织服装产业片区	0.598	5.624	12.01	13.66		261.1	15.11	373.9	722.4
34	新疆昆泰纺织印染科技有限公司	在建	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	在建	纺织服装产业片区	0.18952	2.628	7.52965	12.3975		152.93	12.10	401.18	3567.47
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	新疆青藤纺织印染有限公司	在建	纺织服装产业片区	8.58	77.99	32.306	67.689		805.57	68.91	1940.29	10202.71

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 ₂	烟（粉） 尘	NMHC	VOC	COD	氨氮	一般工 业固废	危险废 物
38	阿拉尔市泰浩纺织科技有限公司 纺织项目	在建	纺织服装产业片区			3.23		5.46	17.96	1.67	871.6	1408
39	阿拉尔市盛泽纺织有限公司万台 喷水织布产业园印染项目	在建	纺织服装产业片区	4.532	42.261	17.002		82.489	219	18	867.83	769.26

本项目评价范围内与本项目排放污染物相关的在建、拟建项目主要为阿拉尔市盛泽纺织有限公司万台喷水织布产业园印染项目和阿拉尔市泰浩纺织科技有限公司纺织项目。

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°33′，东经 81°16′，海拔高度 1013.0m，气象观测站距离项目区约 6.2km。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℃
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：1.7m/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 5.1.1-1 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	干球温度表（传感器）	HMP450	0.1℃	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 5.1.1-2

阿拉尔年均风频的月变化(%)

风向 风频(%)	N	NNE	NE	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	8.75	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	3.23	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	8.19	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 5.1.1-3

阿拉尔年均风频的季变化(%)

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	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	26.10	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	10.55	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

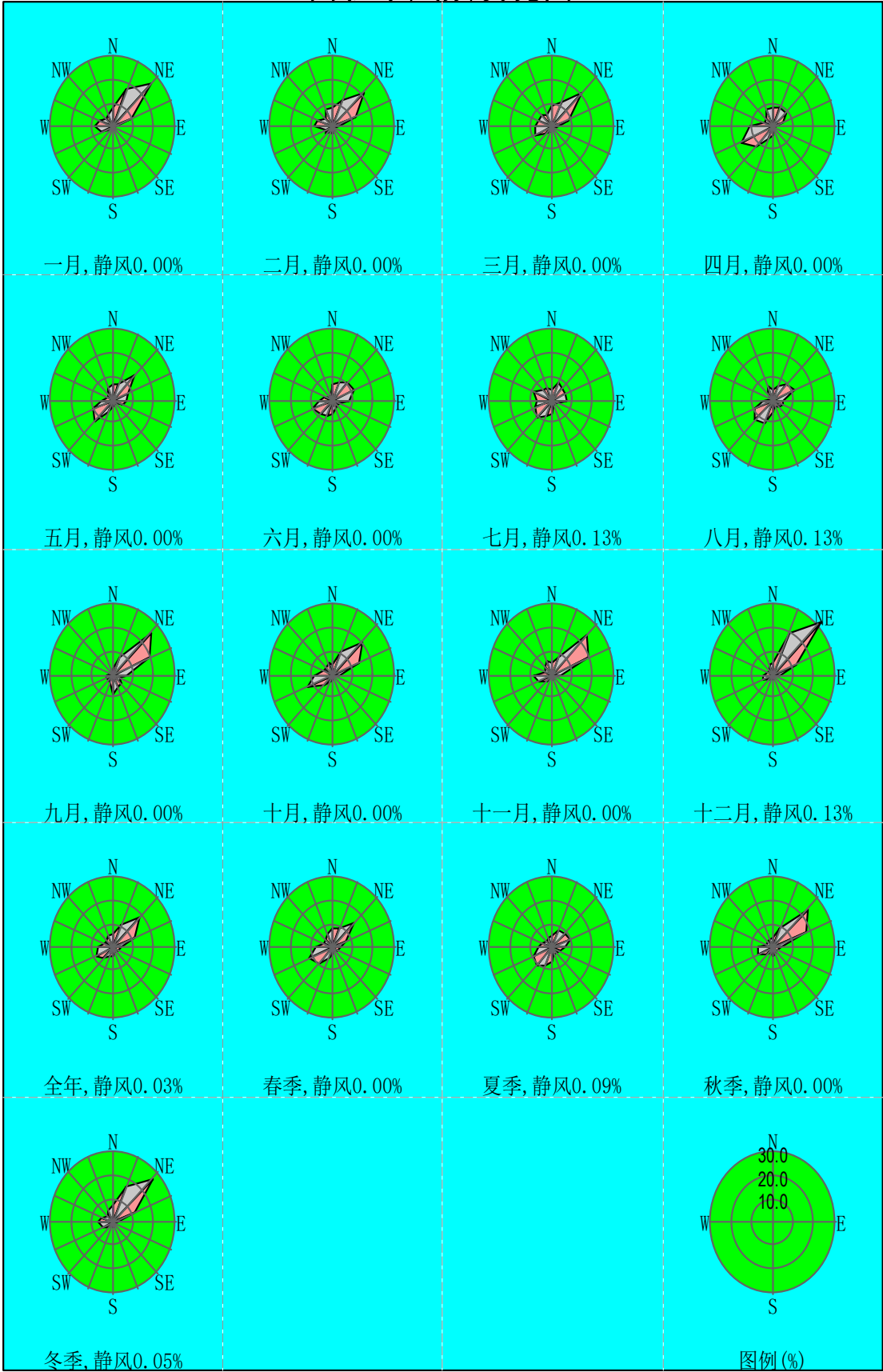


图 5.1-1 阿拉尔市气象站 2023 年污染系数玫瑰图

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 5.1.1-4 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

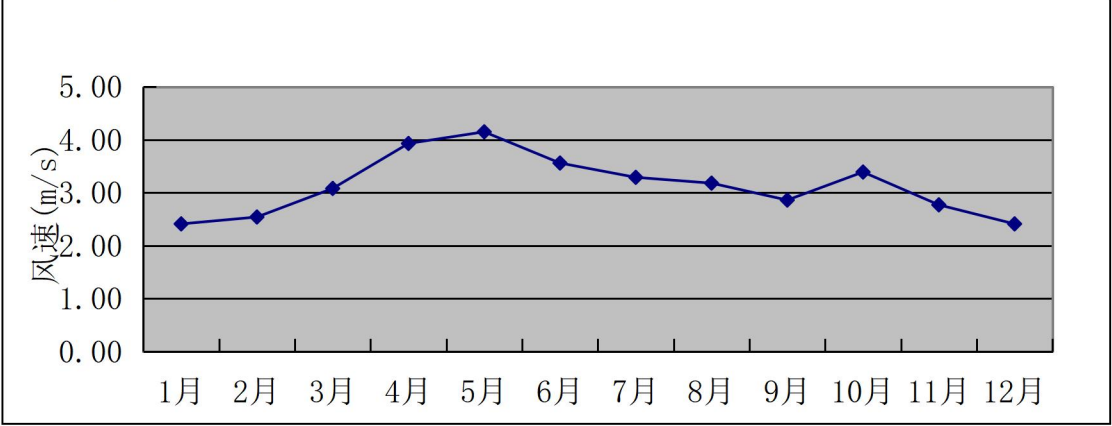


图5.1-2 阿拉尔年平均风速月变化曲线图

阿拉尔气象站 2023 年季小时平均风速的日变化详见表 5.1.1-5 及图 5.1-3。

表 5.1.1-5 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

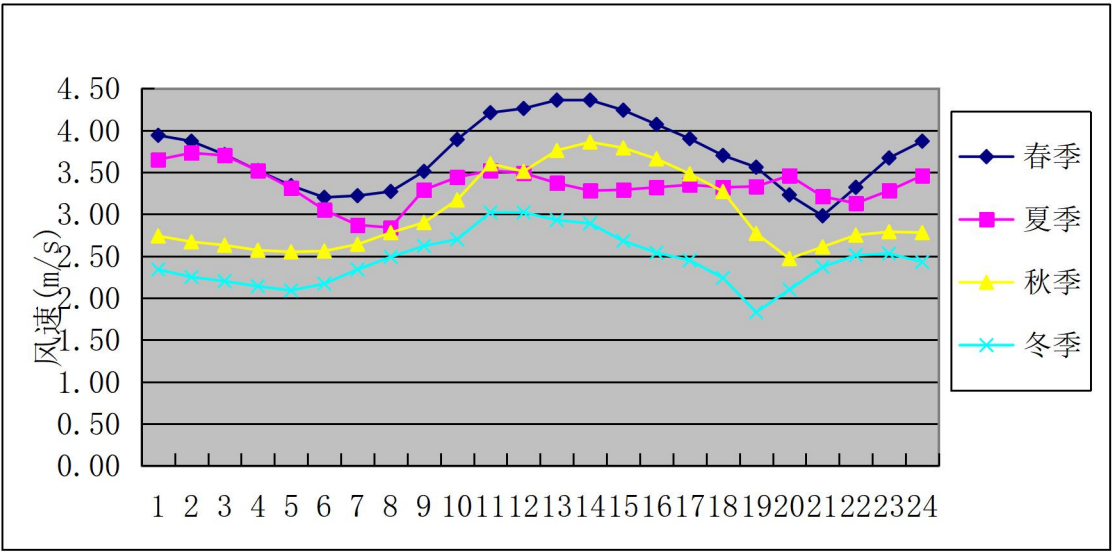


图5.1-3 阿拉尔季小时平均风速日变化曲线图

③气温

该站点 2023 年全年各月平均温度，详见表 5.1.1-6 及图 5.1-4。

表 5.1.1-6

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

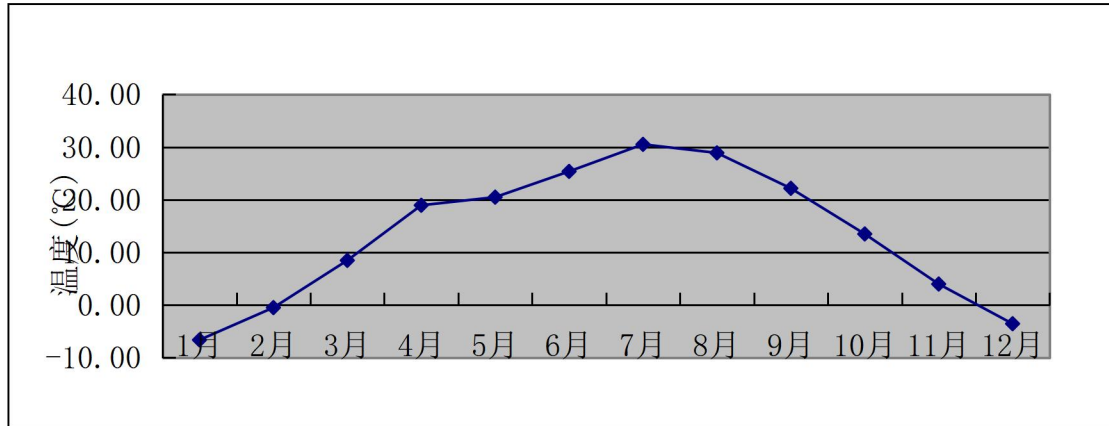


图 5.1-4 阿拉尔年平均各温度月变化曲线图

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 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、氨、硫化氢、非甲烷总烃。

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 5.1.2-1 本项目评价点分布位置坐标一览表

序号	评价点名称	X	Y	地面高程
1	10 团 18 连	-1290	-549	1016.68

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 5.1.2-2 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-区域削减污染源+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、网格浓度分布图
	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	大气环境防护区域图（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SO₂、NO_x、PM₁₀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、H₂S、NH₃、TSP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 5.1.2-3，无组织排放源强统计结果见表 5.1.2-4。

表 5.1.2-3 正常工况下有组织废气污染源排放一览表

污染源	排气筒			烟气流量	烟气出口温度	污染物排放源强					
	编号	高度	内径			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	非甲烷总烃	NH ₃	H ₂ S
点源		m	m	m ³ /h	C	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
3#车间定型废气	P1	20	1.2	80000	60	0.064	0.598	0.227	1.426		
3#车间定型废气	P2	20	1.2	80000	60	0.064	0.598	0.227	1.426		
3#车间定型废气	P3	20	1.2	80000	60	0.064	0.598	0.227	1.426		
3#车间污水处理站	P4									0.001	0.0001
危废暂存间废气	P5								0.04		

表 5.1.2-4 无组织废气污染物排放一览表

生产车间	污染物	排放速率	排放量	面源长	面源宽	面源高
		(kg/h)	(t/a)			
3#印染车间	VOCs	1.126	8.918	181.6	144.6	10
	SO ₂	0.010	0.080			
	NOx	0.094	0.748			
	PM ₁₀	0.128	1.013			
	TSP	0.642	5.087			
	醋酸	0.025	0.2			
3#污水处理厂	H ₂ S	0.00009	0.00070	83	144.6	10
	NH ₃	0.00088	0.00700			
危废间废气	VOCs	0.0505	0.40000	20	8.4	10

(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 3#、6#印染车间定型、印花、蒸化废气作为典型。

表 5.1.2-5 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	排放速率 (kg/h)	排放时间
3#印染车间定型废气 P3 排气筒	水喷淋+间接冷却+静电	非甲烷总烃	7.134	按照 1h 计
		颗粒物	2.268	按照 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在建污染源主要为盛泽印染、泰浩纺织。

表 5.1.2-6 正常工况下有组织废气污染源排放一览表（盛泽印染）

污染源	排气筒			烟气 流量	烟气 出口 温度	污染物排放源强					
	编号	高度	内径			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	非甲烷 总烃	NH ₃	H ₂ S
点源		m	m	m ³ /h	C	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
西车间定型废气	D001	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D002	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D003	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D004	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D005	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D006	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D007	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D008	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D009	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D010	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
西车间定型废气	D011	20	1.2	80000	60			0.079	0.456		
东车间定型废气	D012	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间定型废气	D013	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间定型废气	D014	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间定型废气	D015	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间定型废气	D016	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间定型废气	D017	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间定型废气	D018	20	1.2	60000	60	0.042	0.386	0.048	0.342		
东车间烧毛废	D019	20	0.5	8000	60	0.015	0.142	0.014			

气											
东车间印花废气	D020	20	1	40000	60				0.171		
东车间印花废气	D021	20	1	40000	60				0.171		
东车间印花废气	D022	20	1	60000	60				0.257		
污水站恶臭气体	D023	15	0.4	4000	20					0.0002	0.00002
涂层废气	D024	20	1.2	45000	60	0.059	0.555	0.009	0.05		
涂层废气	D025	20	1.2	45000	60	0.059	0.555	0.009	0.05		
涂层废气	D026	20	1.2	45000	60	0.059	0.555	0.009	0.05		
涂层废气	D027	20	1.2	45000	60	0.059	0.555	0.009	0.05		
调浆废气	D028	20	0.8	20000	20				0.0127		

表 5.1.2-7 无组织废气污染物排放一览表（盛泽印染）

生产车间	污染物	排放速率	排放量	面源长	面源宽
		(kg/h)	(t/a)		
东车间	非甲烷总烃	0.860	6.82	165.8	75.2
	SO ₂	0.029	0.23		
	NO _x	0.273	2.16		
	颗粒物	0.235	1.87		
	醋酸	0.003	0.02		
西车间	非甲烷总烃	1.320	10.45	330	240
	颗粒物	0.506	3.63		
污水处理厂	H ₂ S	0.00001	0.00005	140	48.5
	NH ₃	0.0001	0.0005		

表 5.1.2-8 本项目废气污染源核算一览表（有组织排放）-泰浩纺织

产 排 污 环 节	排 气 筒 编 号	污 染 物 种 类	产生情况			治 理 设 施	去 除 效 率	排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
加 弹	1#车 间 P2 排气 筒	非甲 烷总 烃	24.621	0.492	3.9	静 电+ 活 性 碳 吸 附	80%	4.678	0.094	0.74
	4#车 间 P3 排气 筒	非甲 烷总 烃	34.722	0.69	5.5		80%	6.597	0.132	1.05
	7#车 间 P4 排气 筒	非甲 烷总 烃	24.621	0.492	3.9		80%	4.678	0.094	0.74
	10#车 间 P 排气 筒 5	非甲 烷总 烃	24.621	0.492	3.9		80%	4.678	0.094	0.74
	11#车 间 P6 排气 筒	非甲 烷总 烃	34.722	0.69	5.5		80%	6.597	0.132	1.05
污 水	P7	氨	10.42	0.042	0.3	生 物	80%	1.875	0.0075	0.054
		硫化	1.04	0.0043	0.03		80%	0.188	0.00075	0.0054

处理站		氢				除臭				
-----	--	---	--	--	--	----	--	--	--	--

表 5.1.2-9 本项目废气污染源强核算一览表（无组织排放）-泰浩纺织

污染源	主要污染物	污染物排放情况		面源基本情况			执行标准
		速率 kg/h	排放量 t/a	长度 m	宽度 m	高度 m	
食堂	油烟	0.005	0.04	76.24	17.34	8	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
1#车间	非甲烷总烃	0.028	0.2	90	77.5	8	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值
	颗粒物	0.079	0.57	90	77.5	8	
4#车间	非甲烷总烃	0.038	0.27	90	77.5	8	
	颗粒物	0.106	0.76	90	77.5	8	
7#车间	非甲烷总烃	0.028	0.2	90	77.5	8	
	颗粒物	0.079	0.57	90	77.5	8	
10#车间	非甲烷总烃	0.028	0.2	90	77.5	8	
	颗粒物	0.079	0.57	90	77.5	8	
11#车间	非甲烷总烃	0.038	0.27	90	77.5	8	
	颗粒物	0.106	0.76	90	77.5	8	
污水处理站	氨	0.004	0.03	139.5	100	8	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值
	硫化氢	0.0004	0.003	139.5	100	8	

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 5.1.2-10 S02 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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否超标
1	10 团 18 连	1 小时	0.24534	500.0	0.05	达标
		日平均	0.07476	150.0	0.05	达标
		年平均	0.00902	60.0	0.02	达标
2	网格点	1 小时	1.08774	500.0	0.22	达标
		日平均	0.39004	150.0	0.26	达标
		年平均	0.05569	60.0	0.09	达标

表 5.1.2-11 N02 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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否超标
1	10 团 18 连	1 小时	2.29361	200.0	1.15	达标
		日平均	0.69853	80.0	0.87	达标
		年平均	0.08432	40.0	0.21	达标
2	网格点	1 小时	10.16399	200.0	5.08	达标
		日平均	3.64455	80.0	4.56	达标
		年平均	0.52044	40.0	1.30	达标

表 5.1.2-12 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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否超标
----	-----	------	----------------------------------	----------------------------------	-------	------

1	10 团 18 连	日平均	1.06783	450.0	0.24	达标
		全时段	0.26712	150.0	0.18	达标
2	网格	日平均	0.03331	70.0	0.05	达标
		全时段	12.33632	450.0	2.74	达标

表 5.1.2-13 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 18 连	1 小时	8.20738	2000.0	0.41	达标
2	网格点	1 小时	126.2681	2000.0	6.31	达标

表 5.1.2-14 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 18 连	1 小时	0.02585	200.0	0.01	达标
2	网格点	1 小时	0.09447	200.0	0.05	达标

表 5.1.2-15 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 18 连	1 小时	0.00259	10.0	0.03	达标
2	网格点	1 小时	0.00954	10.0	0.10	达标

表 5.1.2-16 TSP 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	10 团 18 连	日平均	0.15295	300.0	0.05	达标
		全时段	0.00904	200.0	0.00	达标
2	网格	日平均	3.58002	300.0	1.19	达标
		全时段	1.15591	200.0	0.58	达标

从预测结果可知,拟建项目正常工况新增污染源排放的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 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 NH_3 、 H_2S 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》详解要求。

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 5.1.2-17 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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率
-----	-----	------	-----------------------------------	----------------------------------	-----

SO ₂	10 团 18 连	保证率日平均	12.016898	150	8.0113
	网格点	保证率日平均	12.141599	150	8.0944
NO ₂	10 团 18 连	保证率日平均	58.596443	80	73.2456
	网格点	保证率日平均	60.168003	80	75.21
PM ₁₀	10 团 18 连	保证率日平均	668.001404	150	445.3343
	网格点	保证率日平均	671.657654	150	447.7718

表 5.1.2-18 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(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率
SO ₂	10 团 18 连	年均浓度	7.23229	60.0	12.05
	网格点	年均浓度	7.41794	60.0	12.36
NO ₂	10 团 18 连	年均浓度	27.954949	40.0	69.88
	网格点	年均浓度	29.687189	40.0	74.22
PM ₁₀	10 团 18 连	年均浓度	197.630349	70.0	282.3291
	网格点	年均浓度	199.947739	70	285.6396

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 SO₂、NO₂ 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 PM₁₀ 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 PM₁₀ 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。

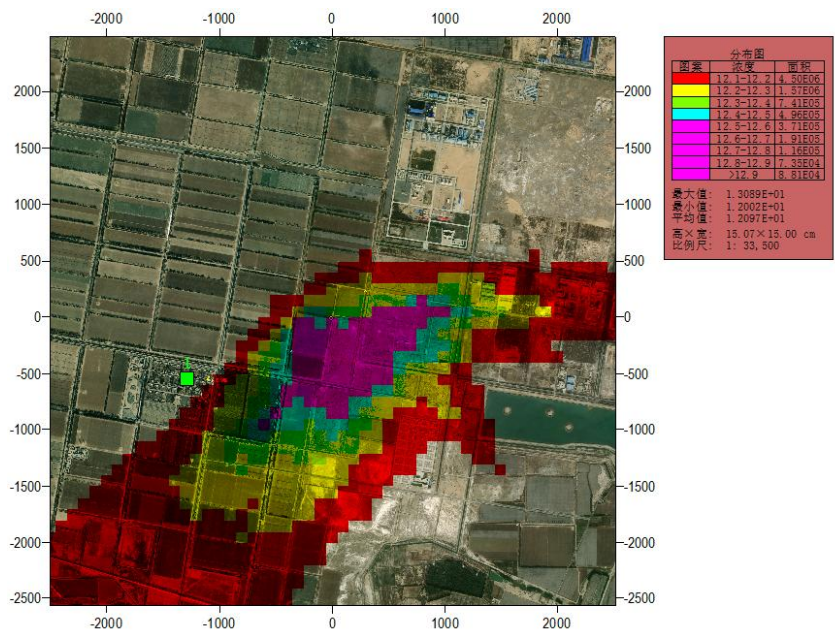


图 5.1-5 SO₂ 保证率日均叠加浓度分布图

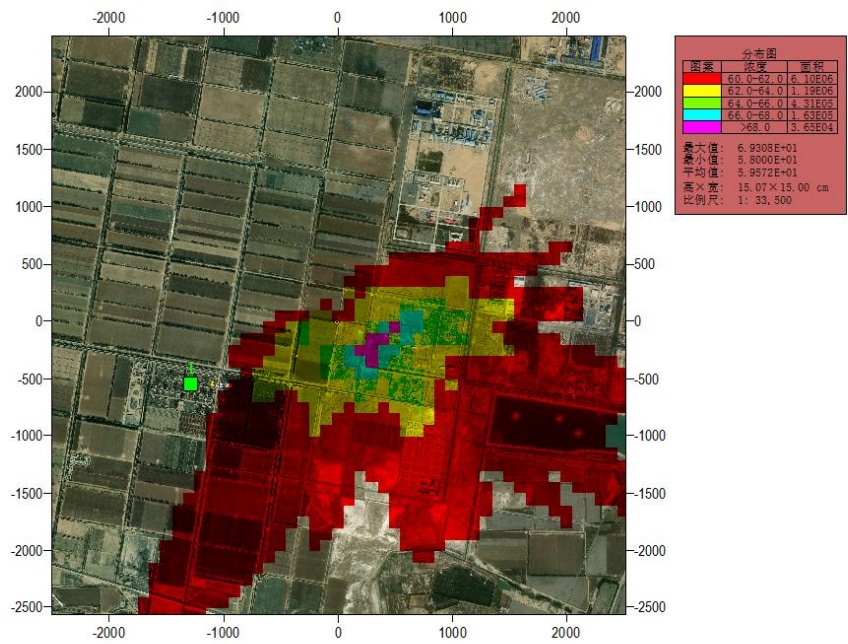


图 5.1-6 NO₂ 保证率日均叠加浓度分布图

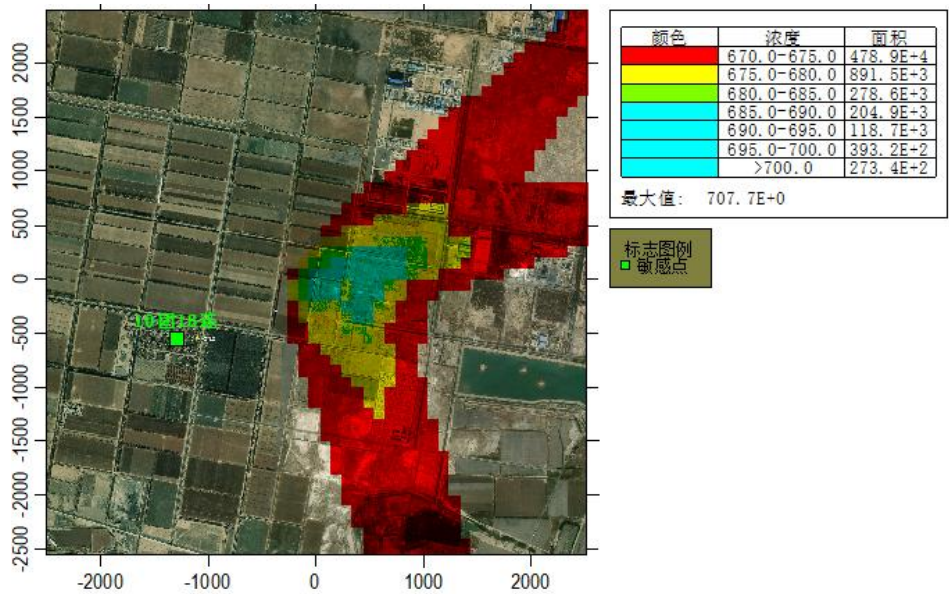


图 5.1-7 PM₁₀ 保证率日均叠加浓度分布图