建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

公示稿

项目名称：广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目

建设单位（盖章）：广东省深镭纺织品有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2310-440205-04-03-171022</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王锡钦</td><td>联系方式</td><td>13827932348</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">韶关市曲江经济开发区 A6 区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 113 度 30 分 21.156 秒， 24 度 40 分 55.025 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C1819 其他机织服装制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十五、机织服装制造 181 *</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>韶关市曲江区发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2310-440205-04-03-171022</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1800</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5.6</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：______________</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>57333.33</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">《广东韶关曲江经济开发区总体规划（2016-2035）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">规划环评文件名称：《广东韶关曲江经济开发区扩区规划环境影响报告书》
审批部门：韶关市生态环境局
审批文号：《韶关市生态环境局关于印发<广东韶关曲江经济开发区扩区规划环境影响报告书>审查小组意见的函》（韶环审[2021]63 号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符</td><td colspan="3">本项目位于韶关市曲江经济开发区 A6 区广东省深镭纺织品有限公司针织车间及梭织车间内，根据《广东韶关曲江经济开发区总体规划（2016-2035）》</td></tr>
</table>

合性分析	及规划环评文件，入驻的企业应满足以下的准入条件： （1）符合开发区的产业定位 开发区的发展定位为：以食品加工、电子信息产业等为主，纺织服装、综合物流等多种产业共同发展，入园企业应符合规划区的行业定位。 （2）符合产业结构调整的政策 曲江经济开发区入驻企业应满足生效的《产业结构调整指导目录》和《广东省产业结构调整指导目录》中的鼓励类和允许类。 （3）符合国家关于推广清洁生产技术的要求 入驻企业应符合国家经贸委、国家环保总局于 2000 年 2 月、2003 年 2 月、2006 年 11 月颁布的《国家重点行业清洁生产技术导向目录》（第一批、第二批、第三批）的规定。同时，规划区入驻项目应采取清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内或国际先进水平。 规划区入驻项目应符合具体行业清洁生产的要求，应进行清洁生产审核，以确定是否符合清洁生产要求。在国家和地方还没有具体清洁生产指标的情况下，规划区入驻企业还应执行《中华人民共和国清洁生产法》和《中华人民共和国循环经济促进法》，按照《广东省清洁生产联合实施行动意见》，通过清洁生产，减排废水、废气污染物，并控制在国家下达的总量控制指标内。 （4）禁止引入项目 ①根据《南粤水更清行动计划（修订本）》（2017-2020 年）要求，禁止新引入化学制浆、专业电镀、鞣革和印染等水污染物排放量大或排放一类水污染物、特久性有机污染物的项目。 ②根据《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发[2007]201 号），禁止引进排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。 ③根据《南粤水更清行动计划（修订本）》(2017-2020 年）要求，禁止引入排放含有《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的第一类污染

	物的项目。 ④禁止引进生效的《产业结构调整指导目录》和《广东省产业结构调整指导目录》明确淘汰的产业，以及《水污染防治行动计划》明令禁止建设的、严重污染水环境的“十小”项目。 ⑤不得引入《国家发展改革委、环保总局关于做好淘汰落后造纸、酒精、味精、柠檬酸生产能力工作的通知》（发改运行[2007]2775号）中淘汰的落后企业。 综上所述，本项目为纺织服装业，为布匹水洗项目，不涉及布匹印染生产，不属于重污染行业项目。本项目符合开发区产业定位，满足国家和地方产业政策，不属于水污染物排放量大或排放一类水污染物、特久性有机污染物的项目，不排放一类污染物、汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物，清洁生产水平达到国内先进水平，不属于重污染行业项目，不属于禁止引入项目，符合园区规划及规划环评要求。

其他符合性分析	**1、产业政策相符性** 本项目于 2023 年 10 月在韶关市曲江区工业和信息化局取得项目备案证（项目代码 2310-440205-04-03-171022，见附件 2）。本项目为水洗布匹扩建项目，经检索，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中所列负面清单内容，属允许类；同时，本项目属纺织服装业，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本,2021 年修正）中的限制类和淘汰类。 因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。 **2、选址合理性** 项目选址位于韶关市曲江经济开发区A6区，地理位置图见附图1。本项目为水洗布匹扩建项目，满足国家和地方产业政策，不排放一类污染物、汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物，清洁生产水平达到国内先进水平，不属于禁止引入项目，符合园区规划产业定位及规划环评要求。厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。 可见，本项目选址合理。 **3、“三线一单”相符性** 根据韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（韶府〔2021〕10 号），相关管控要求如下。 **（1）主要目标** 到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，山水林田湖草沙综合治理走在全国前列，初步构建以国家公园为主体的自然保护地体系，森林覆盖率、森林蓄积量和有林地面积等核心指标居全省前列。 其中： 1）生态保护红线及一般生态空间 全市陆域生态保护红线面积为 6100.55 平方公里，占全市陆域国土面积的 33.13%；一般生态空间面积 4679.09 平方公里，占全市陆域国土面积的

	25.41%。 本项目选址位于广东曲江经济开发区，符合土地利用规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线管控要求。 2）环境质量底线 全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于III类，考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 $PM_{2.5}$ 等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。 项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。 本项目纳污水体为北江“沙洲尾~白沙”河段，该河段为IV类功能区，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；相关水质数据表明，纳污河段水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，水环境质量良好；项目废水依托现有废水处理设施进行处理，部分水处理达到《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质要求后回用；剩余废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表 2 中的间接排放限值要求和后续修改单（中华人民共和国环境保护部公告，2015 年第 41 号）的要求后排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理达标后排放北江。 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，本项目基本符合环境质量底线要求。 综上，项目符合环境质量底线管控要求。 3）资源利用上线

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、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，按省规定年限实现碳达峰。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量保持优良，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，绿水青山就是金山银山的理念得到有效践行，基本建成美丽韶关。

本项目生产过程中使用的能源主要为电能、天然气和外购蒸汽，蒸汽采用园区集中供热，不新设锅炉，符合资源利用上线管控要求。

（2）环境管控单元

全市共划定环境综合管控单元 88 个。其中，优先保护单元 39 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积 10713.43 平方公里，占国土面积的 58.18%。重点管控单元 31 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共 2284.54 平方公里，占国土面积的 12.41%。一般管控单元 18 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积 5415.18 平方公里，占国土面积的 29.41%。

——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，含盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先

开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

本项目选址位于广东韶关曲江经济开发区，根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的韶关市环境管控单元图可知，本项目所在地块属于重点管控单元，园区开发过程中坚持合理布局企业，建立了定期巡查制度，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，符合管控要求。

（3）与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

本项目位于广东韶关曲江经济开发区，根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府〔2021〕10 号），项目属于广东韶关曲江经济开发区（含东莞（韶关）产业转移工业园重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44020520004。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析结果（见附图 2）。广东韶关曲江经济开发区（含东莞（韶关）产业转移工业园重点管控单元（ZH44020520004）各管控维度相应的管控要求及本项目与之的相符性分析见下表。

表 1-1　项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控纬度	管控要求	项目相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展食品饮料产业、电子电器、金属加工、纺织服装，配套发展水运物流等现代服务业。	本项目为纺织服装业，属于园区重点发展产业。相符。
	1-2.【产业/鼓励引导类】纺织服装：支持北纺智造打造设备互联、数据共享、智能控制的牛仔面料集成闭环生产线，提高纺织服装产业链竞争力。	本项目属于纺织水洗布匹扩建，整体而言项目属于园区允许准入的项目，符合产业鼓励引导方向。相符。
	1-3.【产业/鼓励引导类】新型建材：以装配式建筑行业市场需求为导向，择机发展内外墙板、楼梯、叠合楼板、阳台板等混凝土预制构件、轻钢-钢筋混凝土预制构件等装配式建筑部品部件。	本项目不涉及。无关项。
	1-4.【产业/禁止类】禁止新建电镀（配套电镀除外）、鞣革、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目不属于电镀工艺、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。相符。

		1-5.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目为纺织服装业水洗扩建项目，符合园区发展定位。
		1-6.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目厂界废气排放量较小，工业噪声较小，对周边敏感点影响不大，符合要求。
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	项目将采取有关节能技术，并积极采用绿色货运和物流。相符。
		2-2.【能源/禁止类】禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施;已有使用高污染燃料设施改用清洁能源。	本项目主要用电及园区集中供热蒸汽，使用清洁的电、天然气为能源。相符。
		2-3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	本项目不涉及。无关项。
		2-4.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目已建设中水回用设施，有助于提高水资源利用效率。相符。
		2-5.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推进“工业上楼”，提高土地利用效率。	本项目不涉及。无关项。
		2-6.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目所在行业尚未发布行业清洁生产标准。在本项目建成后，将采用先进的节能减排措施，降低能源消耗，降低废水、废气等污染物排放强度，持续提高企业清洁生产水平。相符。
	污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目各项污染物排放总量将严格控制在园区规划环评核定的污染物排放总量以内。相符。
		3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放。符合相关管控要求。相符。
		3-3.【水/限制类】曲江经济开发区生产生活废水经曲江经济开发区污水处理厂进行处理和排放，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者。	本项目项目产生废水排入厂内污水处理站处理，再经中水回用设施处理，部分水达到回用要求后回用，剩余废水排入园区集中污水处理厂，处理后达标排放。相符。

		3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目氮氧化物、VOCs落实了等量替代来源。相符。
		3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不涉及。无关项。
		3-6.【其他/综合类】白土片区实行集中供热，应尽快关停现有企业小锅炉。	本项目不涉及。无关项。
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不涉及。无关项。
		4-2.【其他/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。	现有项目已完成突发环境事件应急预案备案（备案号440205-2020-004-L）。本项目建成后，将重新编制突发环境事件应急预案并进行备案。相符。

综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。

（4）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析

2021年5月30日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。

2021年9月24日广东省发展改革委印发了《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。

根据广东省发展改革委《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号），扩建项目属于纺织服装业，不属于管理目录

	中所列的“两高”行业、“两高”项目。 扩建项目所有生产设备均以清洁的电、天然气为能源，同时拟采取严格的废气、废水污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，项目将严格履行环境影响评价、环保“三同时”、节能审查等手续，且项目选址于依法设立的工业园内，不会对区域生态环境造成不良影响。总体而言，扩建项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）的相关要求不相冲突。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** 广东省深镭纺织品有限公司（以下简称“深镭公司”）成立于2017年7月24日，位于韶关市曲江区白土工业园A6区。从2020年起，通过陆续变更，韶关雅仕发服装有限公司转让给了广东省深镭纺织品有限公司，并以“广东省深镭纺织品有限公司”为主体开展生产经营活动，详见附件3环保责任主体变更声明书及附件4网络竞价成功确认书。深镭公司于2020年11月完成了广东省深镭纺织品有限公司织布车间建设项目环境影响登记表备案（备案号：202044020500000116），新增生产设施300台梭织机进行织布生产活动，该项目已建成投产。同时，深镭公司于2022年9月16日首次申领了排污许可证，证书编号为91440205MA4WWG3X01001P，见附件5。 至此，雅仕发公司一切生产活动变更到深镭公司名下。 原雅仕发公司环评及建设情况如下： 雅仕发服装成立于2003年，位于韶关市曲江经济开发区A6区，占地面积约为86亩，主要将各种进口布料通过缝纫加工成各种休闲服饰、滑雪服、牛仔服饰、羽绒服等，生产规模为年产休闲服饰、滑雪服、牛仔服饰、羽绒服等服装60万件。 雅仕发水洗项目《韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目环境影响报告书》于2011年4月通过原韶关市环境保护局审批（韶环审[2011]165号），2019年2月完成建设。由于市场因素原因，实际生产中将产品方案由水洗服装变更为水洗针织布匹，公司原产能为600万件/年的服装，变更后产品设计规模为水洗针织布匹1800万米/年（54万匹/年），设计生产规模不发生变化，水洗使用的主要原材料不变；产品方案变更后，公司换发了广东省污染物排放许可证，编号4402052013000012，并于2019年11月通过了竣工环境保护验收工作，于2020年7月完成国家排污许可证的变更，项目环评批复及验收意见见附件6。2021年12月，雅仕发公司开展了现状环境影响评价工作，委托环评单位编制了《韶关雅仕发服装有限公司环境影响现状评价报告书》，并取得了当地生态环境主管部门备案（韶环曲备[2022]2号），备案意见见附件7。2023年，

深镭公司为引进新型高效节能环保染色设备，降低生产能耗，提高产品质量，同时响应工信局提出的节能降耗号召，使得生产更加节能化、环保化，进行了现有洗染设备升级改造活动，设备总数量与原环评一致，仍为40台，并进行了排污许可证变更。

雅仕发公司一切生产活动变更到公司名下后，深镭公司已正常生产超过1年。为满足目前市场需求，扩大生产规模，同时进一步提高清洁生产水平，促进产业绿色发展，深镭公司拟投资1800万元，在现有厂区内新建水洗车间实施水洗布匹扩建项目。项目增加定型机、高温水洗染色机（仅水洗用）、松布机、开幅机、脱水机、冷堆机、烧毛机、磨毛机、包装机、洗水机、织布机等设备，增加产能为水洗布匹26280吨/年，胚布约13286吨/年，增加废水产生量2370.61m^3/d，增加外排废水量976.74m^3/d。扩建项目不涉及布匹印染，仅为水洗，不涉及染料等原辅料的使用。其利用洗布设备仅进行前处理过程的水洗工序（包括退浆、水洗、漂白），应用化学和物理机械作用除去纤维上所含的天然杂质以及在纺织加工中施加的浆料和粘上的油污等，使纤维充分发挥其优良品质，使织物具有洁白、柔软、良好的渗透性能，以满足使用要求，并为后整理提供合格的半制品。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。

对照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“十五、纺织服装、服饰业，29机织服装制造181*”中“有洗水、砂洗工艺的”类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，韶关市科环生态环境工程有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位技术人员详细收集分析了项目的相关资料，对现场进行了实地踏勘，并按照国家相关法律法规，编制完成了本环境影响报告表，报当地生态环境主管部门审批。

2、项目总平面布置

本项目在现有车间的基础上新建水洗车间，放置新增水洗生产设备，进行布匹水洗生产。项目主要建设内容见下表，项目平面布置图见附图3，雨污管网图见附图4。

表 2-1　项目建设内容一览表

工程类别		项目组成内容	备注
主体工程	梭织车间	1 间，钢筋混凝土结构，建筑面积共 2500m^2，1F，用于梭织生产线	依托现有
	针织车间	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 2670m^2，1F，用于针织生产线	依托现有
	水洗车间	**1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 2500m^2，1F，用于本扩建项目的针织水洗生产线**	**新建**
	织布车间	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 4000m^2，1F，用于织布机设备生产车间	依托现有
	定型车间	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 3200m^2，1F，用于定型生产工序	依托现有
仓储工程	成品仓库	1 栋，框架结构，建筑面积为 1800m^2，1F	依托现有
	原料仓	1 栋，框架结构，建筑面积为 300m^2，1F	依托现有
	仓库	1 间，钢筋混凝土结构，建筑面积为 300m^2	依托现有
公用工程	供水	由市政供水供给	依托现有
	供电	由市政供电供给	依托现有
	供气	依托曲江经济开发区天然气管道供气	依托现有
	供热	依托曲江经济开发区集中供热	依托现有
辅助工程	实验室	1 间，钢筋混凝土结构，建筑面积分别为 360m^2，1F	依托现有
	值班室	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 50m^2	新建
环保工程	废水处理站	现有工程废水处理站处理能力为 2400m^3/d，占地面积约 2500m^2，扩建项目在依托现有项目基础上扩建提升自建污水处理站设计处理能力至 4500m^3/d；其中调节水池总容积 1122m^3；二沉池 1000m^3，厌氧池 1006m^3，好氧池 3232m^3，依托 2021 年 2 月对生产废水治理升级改造后的池体设施不变，同时新增一套气浮机（设计流量：240 m^3/h）以及多介质过滤器（设计流量：120 m^3/h）、UF 超滤器（设计流量：150m^3/h）和 RO 反渗透（设计流量：120m^3/h）的回用系统，以及新增一个回用水收集罐 400m^3；废水池采样钢筋混凝土浇灌；1 个 600m^3 的事故应急池（兼作初期雨水池；依托现有）。	在现有的基础上提升废水处理站处理能力
	废气治理装置	6 台定型机安装 3 套定型机废气处理装置，采用“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”处理装置处理后通过三个 15 米高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。	新建
	固废暂存间	50m^2（水泥硬化面）	依托现有
	危废暂存间	50m^2（水泥硬化面）	依托现有
办公生活	办公楼	1 栋，钢筋混凝土结构，占地面积均为 445.8m^2，3F	依托现有
	宿舍	3 栋，钢筋混凝土结构，占地面积均为 1679.84m^2，3F	依托现有
	食堂	2 个，钢筋混凝土结构，占地面积分别为为大饭堂 210m^2 和小饭堂 140m^2，1F	依托现有
	停车场	1 个，占地面积 450m^2	依托现有

3、本项目主要产品

本项目为水洗布匹生产，年产水洗布匹约 26280 t，同时新增织布机进行胚布生产，胚布产量约 13285.86t/a，其生产的胚布作为本项目水洗布匹的原料，其余的为外购胚布，具体产能详见下表 2-2a，扩建后全厂产能情况见表 2-2b。

水洗布匹的主要过程是应用化学和物理机械作用除去纤维上所含的天然杂质以及在纺织加工中施加的浆料和粘上的油污等，使纤维充分发挥其优良品质，使织物具有洁白、柔软、良好的渗透性能，以满足使用要求，并为后整理提供合格的半制品，因在生产过程中仅使用少量的水洗助剂，更加具有环境友好性。

表 2-2a　本项目产品一览表

序号	产品名称	年产能（t/a）	备注
1	胚布	13285.86	作为水洗布匹的原材料
2	水洗布匹	26280	/

表 2-2b 扩建后全厂产品方案一览表

序号	产品种类	现有项目（t/a）	本项目（t/a）	扩建后全厂（t/a）	变化量（t/a）
1	胚布	9038	**13285**	22323	+13285
2	印染布匹	9945	**0**	9945	+0
3	水洗布匹	0	**26280**	26280	+26280

4、主要生产设备

本项目扩建内容主要为水洗车间的水洗布生产线以及织布车间胚布生产，相应增加配套生产设备为洗布设备、烧毛机、磨毛机、定型机和织布机等。本项目主要新增设备如表 2-3a 所示，扩建后全厂设备如表 2-3b 所示。

表 2-3a　本项目生产设备一览表

序号	名　称	型号规格	数量	备注
一、定型车间				
1	定型机	邵阳 M5471-CM220*10	3 台	天然气
		邵阳 M5471-CM240*10	2 台	
		邵阳 M5471-CM240*8	1 台	
2	一拖二定型机油烟净化器	江苏盛沃节能环保	3 台	中压蒸汽
二、水洗车间				
1	高温水洗染色机（单管)	Q7F8-1T	5 台	浴比 1:4
	高温水洗染色机（2 管)	Q7F8-2T	4 台	
	高温水洗染色机（3 管)	Q7F8-3T	4 台	
	高温水洗染色机（4 管)	Q7L-4T	5 台	
	高温水洗染色机（6 管)	Q7F8-6T	4 台	
	（盟鸿）高温水洗染色机（2 管)	SMD-2-400	1 台	浴比 1:5
	（盟鸿）高温水洗染色机（3 管)	SMD-3-400	1 台	

	高温水洗染色机（单管)	东城	1 台	
	高温水洗染色机（3 管)	林顿	1 台	
2	高温高压水洗染色机	RWP-2HN 型	16 台	浴比 1:5
3	常温常压卷染机	SWR1400-2000	3 台	
水洗设备合计		/	45 台	/
4	松布机	/	9 台	/
5	开幅机	/	6 台	/
6	脱水机	/	8 台	/
7	冷堆机	/	4 台	/
8	烧毛机	/	2 台	/
9	磨毛机	/	4 台	/
10	包装机	/	6 台	/
11	洗水机	/	1 台	/
三、织布车间				
1	织布机	HX851 青岛华信机械制造有限公司	441 台	用电
注：本项目新增水洗染色机仅作水洗工序生产，同时建设单位需加强自身监管，在水洗车间安装监控设备，做好监督及自我监督工作，只进行水洗生产活动。				

表 2-3b　扩建后全厂设备一览表

序号	名　称	型号规格	扩建后总数	变化情况	备注
一、针织车间					
1	单管高温气液染色机（科光）	Q8-1T	1 台	不变	浴比 1:4
	2 管高温气流染色机（科光）	Q8-2T	2 台		
	3 管高温气流染色机（科光）	Q8-3T	2 台		
	4 管高温气流染色机（科光）	Q8-4T	2 台		
	6 管高温气液染色机（科光）	Q8-6T	1 台		
2	2 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-2	3 台	不变	浴比 1:5
	3 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-3	3 台		
	4 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-4	1 台		
	6 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-6	1 台		
3	高温染色机（盟鸿）	SMD-1-400	1 台	不变	
	高温染色机（盟鸿）	SMD-2-400	1 台	不变	
	高温染色机（盟鸿）	SMD-3-400	2 台	不变	
4	2 管三合一气液染色机（德意佳）	SAF5-2HT	3 台	不变	
	4 管三合一气液染色机（德意佳）	SAF5-4HT	1 台		
5	6 管高温气液染色机（惠喜）	H6-T	1 台	不变	
6	松布机	/	4 台	不变	/
7	开幅机	/	1 台	不变	/
8	脱水机	/	2 台	不变	/
12	冷堆机	/	2 台	不变	/
10	烧毛机	/	1 台	不变	/
11	磨毛机	/	1 台	不变	/
12	包装机	/	4 台	不变	/
二、梭织车间					

1	高温高压水洗染色机	H4021	9 台	不变	/
		RWP-2HL	6 台	不变	/
3	洗水机	/	1 台	不变	/
4	脱水机	/	4 台	不变	/
5	开幅机	/	2 台	不变	/
三、定型车间					
1	定型机	美成 M1358	1 台	不变	天然气
		浙江超越 CY-11-ST-2200-10	1 台	不变	
		邵阳 M5471-CM220*10	4 台	+3 台	
		ZSDD2018	1 台	不变	
		邵阳 M5471-CM240*9	2 台	不变	
		邵阳 M5471-CM240*10	3 台	+2 台	
		邵阳 M5471-CM240*8	1 台	+1 台	
2	一拖三定型机油烟净化器	江苏盛沃节能环保	3 台	不变	中压蒸汽
3	一拖四定型机油烟净化器	江苏盛沃节能环保	1 台	不变	
4	一拖二定型机油烟净化器	江苏盛沃节能环保	3 台	+3 台	
四、水洗车间					
1	高温水洗染色机（单管)	Q7F8-1T	4 台	+5 台	浴比 1:4
2	高温水洗染色机（2 管)	Q7F8-2T	4 台	+4 台	
3	高温水洗染色机（3 管)	Q7F8-3T	4 台	+4 台	
4	高温水洗染色机（4 管)	Q7L-4T	5 台	+5 台	
5	高温水洗染色机（6 管)	Q7F8-6T	4 台	+4 台	
6	（盟鸿）高温水洗染色机（2 管)	SMD-2-400	1 台	+1 台	浴比 1:5
7	（盟鸿）高温水洗染色机（3 管)	SMD-3-400	1 台	+1 台	
8	高温水洗染色机（单管)	东城	1 台	+1 台	
9	高温水洗染色机（3 管)	林顿	1 台	+1 台	
10	高温高压水洗染色机	RWP-2HL 型	16 台	+16 台	浴比 1:5
11	常温常压卷染机	SWR1400-2000	3 台	+3 台	
12	松布机	/	9 台	+9 台	/
13	开幅机	/	6 台	+6 台	/
14	脱水机	/	8 台	+8 台	/
15	冷堆机	/	4 台	+4 台	/
16	烧毛机	/	2 台	+2 台	/
17	磨毛机	/	4 台	+4 台	/
18	包装机	/	6 台	+6 台	/
19	洗水机	/	1 台	+1 台	/
五、织布车间					
1	织布机	HX851 青岛华信机械制造有限公司	741 台	+441 台	用电
五、实验室					
1	红外线打样机	/	6 台	不变	用电
2	常温打样机	/	4 台		用电
3	小样定型机	/	1 台		用电

5、主要原辅材料

本项目新增主要原辅材料用量情况详见下表 2-4a，扩建后全厂原辅料用量情况见表 2-4b，主要原材料特性见表 2-4c。

表 2-4a　本项目原辅材料使用量一览表

序号	原材料名称		年用量（t/a）	储存形式	备注
一、针织原料					
1	棉线		8228	仓库	织布原料；外购。
2	丝线		100	仓库	
3	麻线		165	仓库	
4	再生纤维		3150	仓库	
5	合成纤维		1650	仓库	
二、胚布					
1	胚布		26300	胚布仓	部分自产；部分外购
三、助剂					
1	柔软剂类	全能软片 S300	247.61	胶桶，原料仓	改性氨基硅油等
2		亲水硅油 pk	67.65	胶桶，原料仓	
3		浴中宝	136.67	胶桶，原料仓	
		DL-393A			
5		爽滑硅油原油	105.7	胶桶，原料仓	
6		除油剂原油	190.05	胶桶，原料仓	
7		平滑剂原油	66.38	胶桶，原料仓	
8		蓬松硅油	172.24	胶桶，原料仓	
		DL-342			
10		增白剂	56.81	胶桶，原料仓	
		4BK(6FB)			
12		全能皂洗剂	52.16	胶桶，原料仓	
		721-100%			
14		CT 粉	140.37	胶纸编织袋	
15		抗菌防臭整理剂 ADD-120	24.58	胶桶，原料仓	
16		化纤防皱剂	67.65	胶桶，原料仓	
17		起毛剂	88.89	胶桶，原料仓	
18	蓬松剂		198.45	胶桶，原料仓	
19	精炼剂类	分散剂	28.96	胶桶，原料仓	阴离子表面活性剂复配物
20		精炼酶	63.42	胶袋套编织袋	
21		环素宝	169.23	胶桶，原料仓	
22	稳定剂	高浓非离子渗透剂 S075	66.38	胶桶，原料仓	聚丙烯酰胺等
23		环保修补王	40.01	胶桶，原料仓	
24		硬挺剂	478.46	胶桶，原料仓	
25	柠檬酸		10.01	胶袋套编织袋	$C_6H_8O_7$
26	纯碱		361.59	胶袋套编织袋	Na_2CO_3
27	烧碱（片碱）		448.28	胶袋套编织袋	NaOH

28	漂水	68.71	罐装	主要成分 H_2O_2
29	保险粉	22.2	胶袋套编织袋	Na2S2O4
30	双氧水	97.77	桶装，原料仓	H2O2
31	草酸	10.57	胶袋套编织袋	H2C2O4

注：加强水洗项目生产原材料的使用监管，与现有印染原辅料分开区域储存管理，严格管控及记录各原辅料使用情况，做好台账记录工作。

表 2-4b　扩建后全厂原辅材料用量一览表

序号	原材料名称		年消耗量（t/a）	变化量（t/a）	日常储存量 t	包装/贮存方式	备注
一、针织原料							
1	棉线		8228	+8228	/	仓库	织布原料；外购。
2	丝线		100	+100	/	仓库	
3	麻线		165	+165	/	仓库	
4	再生纤维		3150	+3150	/	仓库	
5	合成纤维		1650	+1650	/	仓库	
一、来胚							
1	棉质布胚		5800	不变	110	胚布仓	-
2	涤棉布胚		2832	不变	65	胚布仓	-
3	纯涤布胚		1618	不变	35	胚布仓	-
4	水洗胚布		26300	+26300	2000	胚布仓	-
二、染料							
1	分散染料	翠兰 S-GL	2.85	不变	0.186	袋装，原料仓	非离子型染料
2		大红 GS	4.85	不变	0.082	袋装，原料仓	
3		橙 S-4GL	6.58	不变	0.192	袋装，原料仓	
4		黄 ACE	4.37	不变	0.094	袋装，原料仓	
5		兰 ACE	2.57	不变	0.064	袋装，原料仓	
6		红 ACE	2.52	不变	0.084	袋装，原料仓	
7		红玉 S-5BL	2.35	不变	0.209	袋装，原料仓	
8		深兰 H-GL	1.63	不变	0.191	袋装，原料仓	
9		黑 EX-SF	9.02	不变	0.24	袋装，原料仓	
10		黑 ECT	4.26	不变	1.191	袋装，原料仓	
11		紫 HFRL100%.	6.21	不变	0.038	袋装，原料仓	
12		荧光黄	1.05	不变	0.045	袋装，	

			8GFF				原料仓	
	13		荧光桃红 BG	3.05	不变	0.187	袋装，原料仓	
	14	直接染料	大红 F-2G	1.35	不变	0.108	袋装，原料仓	环保型偶氮染料（无禁用芳香胺）、二苯乙烯染料
	15		黑 VSF-600	9.03	不变	0.352	袋装，原料仓	
	16		嫩黄 PG	1.62	不变	0.136	袋装，原料仓	
	17		蓝 B2RL	1.9	不变	0.328	袋装，原料仓	
	18		大红 WSRT	1.93	不变	0.171	袋装，原料仓	
	19		艳蓝 FFRL	1.75	不变	0.165	袋装，原料仓	
	20		橙 F-2R	2.96	不变	0.296	袋装，原料仓	
	21	活性染料	翠兰 G270%	2.95	不变	0.247	袋装，原料仓	分子中含有化学性活泼的基团，反应性染料
	22		翠兰 G266%	3.86	不变	0.009	袋装，原料仓	
	23		橙 LC4RN	4.63	不变	0.149	袋装，原料仓	
	24		红 GH-CD	8.26	不变	0.157	袋装，原料仓	
	25		丽源素黑 B150%	7.56	不变	1.127	袋装，原料仓	
	26		嫩黄 4GL	5.86	不变	0.008	袋装，原料仓	
	27		艳兰 R-SP	4.02	不变	0.22	袋装，原料仓	
	28		深红 LG	2.59	不变	0.376	袋装，原料仓	
	29		黑 CK-RW	10.2	不变	1.94	袋装，原料仓	
	30		红 NCR	1.69	不变	0.009	袋装，原料仓	
	31		金黄 R-5RK	2.57	不变	0.004	袋装，原料仓	
	32		红 MG-RL	1.36	不变	0.006	袋装，原料仓	
	33		艳蓝 RSP	1.95	不变	0.22	袋装，原料仓	
	34		翠兰 A-G	1.89	不变	0.007	袋装，	

						原料仓	
35		蓝CRN-FR	0.91	不变	0.005	袋装，原料仓	
36		翠蓝GN	0.85	不变	0.004	袋装，原料仓	
37		橙CRN-FG	1.77	不变	0.003	袋装，原料仓	
38		深蓝3R	1.85	不变	0.007	袋装，原料仓	
39		深红TLBN	1.05	不变	0.003	袋装，原料仓	
40		蓝 YFC	0.16	不变	0.009	袋装，原料仓	
41		黄 A-R	1.23	不变	0.002	袋装，原料仓	
42	酸性染料	黑M-LD	0.2	不变	0.005	袋装，原料仓	酸性基团，阴离子染料
43		黑 MR	0.12	不变	0.006	袋装，原料仓	
44		红N-2RBL	0.33	不变	0.019	袋装，原料仓	
45		蓝N-RL	0.6	不变	0.02	袋装，原料仓	
46		黄N-3R	1	不变	0.022	袋装，原料仓	
47		红B125%	0.15	不变	0.024	袋装，原料仓	
48		黄A-4R	0.5	不变	0.078	袋装，原料仓	
49		兰-BRll	0.2	不变	0.02	袋装，原料仓	
50		红MG-RB	0.18	不变	0.021	袋装，原料仓	
51	环保染料	环保黑5B	19.52	不变	1.175	袋装，原料仓	-
52	硫化染料	硫化黑	35.62	不变	0.87	袋装，原料仓	硫化钠
三、助剂							
1	匀染剂类	平平加	6.53	不变	1.5	胶桶，原料仓	脂肪醇聚氧乙烯醚等
2		匀染剂	13.26	不变	1.25	胶桶，原料仓	
3		促染剂	80.56	不变	0.004	胶桶，原料仓	
4		抛光酶	5.2	不变	0.631.5	胶桶，	

								原料仓	
		5	柔软剂类	全能软片 S300	294.46	+247.61	0.2	胶桶，原料仓	改性氨基硅油等
		6		亲水硅油 pk	80.45	+67.65	0.05	胶桶，原料仓	
		7		浴中宝 DL-393A	162.53	+136.67	2	胶桶，原料仓	
		8		爽滑硅油原油	125.7	+105.7	1	胶桶，原料仓	
		9		除油剂原油	226.01	+190.05	0.05	胶桶，原料仓	
		10		平滑剂原油	78.94	+66.38	4.7	胶桶，原料仓	
		11		蓬松硅油 DL-342	204.83	+172.24	0.003	胶桶，原料仓	
		12		增白剂 4BK(6FB)	67.56	+56.81	0.13	胶桶，原料仓	
		13		全能皂洗剂 721-100%	62.03	+52.16	1.44	胶桶，原料仓	
		14		CT 粉	166.93	+140.37	2.7	胶纸编织袋	
		15		抗菌防臭整理剂 ADD-120	29.23	+24.58	0.09	胶桶，原料仓	
		16		化纤防皱剂	80.45	+67.65	0.125	胶桶，原料仓	
		17		起毛剂	105.71	+88.89	0.07	胶桶，原料仓	
		18		蓬松剂	236	+198.45	0.06	胶桶，原料仓	
		19	固色剂类	增深剂	10.5	不变	1.12	胶桶，原料仓	阳离子季胺酸等
		20		固色剂	9.86	不变	3.395	胶桶，原料仓	
		21	皂洗剂类	除硅灵	4.7	不变	0.003	胶袋套编织袋	阴离子型 N-油酰双磺酸钠等
		22		除氧酶	6	不变	0.7	胶袋套编织袋	
		23		冷堆料	17.53	不变	1.375	胶桶，原料仓	
		24		06011*S-9	20.14	不变	1.2	胶纸套编织袋	

25		06011*S-10	20.32	不变	1.025	胶纸套编织袋	
26		格美素酶	35.42	不变	10	胶纸套编织袋	
27	稳定剂类	高浓非离子渗透剂S075	78.94	+66.38	0.06	胶桶，原料仓	聚丙烯酰胺等
28		环保修补王	47.58	+40.01	2	胶桶，原料仓	
29		硬挺剂	568.99	+478.46	13.28	胶桶，原料仓	
30	精炼剂类	分散剂	34.44	+28.96	1	胶桶，原料仓	阴离子表面活性剂复配物
31		精炼酶	75.42	+63.42	2.3	胶袋套编织袋	
32		环素宝	201.25	+169.23	5	胶桶，原料仓	
33	柠檬酸		11.91	+10.01	0.85	胶袋套编织袋	$C_6H_8O_7$
34	代用碱		16.77	不变	0.006	胶纸套编织袋	$Ca(OH)_2$、活性白泥、硅藻土
35	硫化碱		11	不变	2.3	胶袋套编织袋	无水硫化钠
36	工业盐		625.2	不变	50	编织袋	NaCl
37	纯碱		619.22	+361.59	38	胶纸袋套编织袋	Na_2CO_3
38	烧碱（片碱 99%）		533.1	+448.28	2.9	胶袋套编织袋	NaOH
39	漂水		81.71	+68.71	2.44	罐装	主要成分 H_2O_2
40	硫酸铵		26	不变	1.00	胶袋套编织袋	$(NH_4)_2SO_4$
41	保险粉		26.4	+22.2	2	胶袋套编织袋	$Na_2S_2O_4$
42	双氧水		116.27	+97.77	10.00	桶装，原料仓	H_2O_2
43	冰醋酸		30	不变	1.5	桶装，原料仓	CH_3COOH
44	草酸		12.57	+10.57	0.005	胶袋套编织袋	$H_2C_2O_4$
45	元明粉		36	不变	0.84	铁罐装，原料仓	Na_2SO_4

表 2-4c　主要原材料特性表

名称	化学式或结构式	物化性质

烧碱	NaOH	NaOH水溶液，无色透明液体，强碱性，具有强腐蚀性。
纯碱	Na_2CO_3	无水碳酸钠为白色粉末或细粒，比重2.532，熔点851℃。易吸收水分而潮解。溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈强碱性，与酸中和生成盐，并能和许多盐类起复分解反应。用作软水剂、活性染料固色剂，与肥皂合用作印染后织物的净洗剂。
双氧水	H_2O_2	分子量34。强氧化剂。无色透明液体。溶于水、乙醇、乙醚，相对密度1.4067，熔点-0.41℃，沸点150.2℃。LD_{50}：4060mg/kg。
保险粉	连二亚硫酸钠 $Na_2S_2O_4$；NaO_2SSO_2Na	连二亚硫酸钠属于一级遇湿易燃物品，又名低亚硫酸钠。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和二水结晶形式。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℃)。

本项目助剂分为单一型助剂和复配型助剂两大类。

（1）单一型助剂

单一型助剂指主要成分为单一化学品的助剂种类，包括冰醋酸、烧碱、元明粉、双氧水、保险粉、工业盐、纯碱等。

①柠檬酸

在纺织工业中，柠檬酸具有多种应用，可以用作纺织品整理剂、漂白剂、固色剂、酸碱调节剂等，本项目主要用作以下用途：

柠檬酸可以用作纺织品的整理剂。在纺织品整理过程中，柠檬酸能够与纤维表面的金属离子反应，形成稳定的络合物从而改善纤维的柔软度和手感。

柠檬酸还具有一定的防腐作用，可以延长纺织品的使用寿命。

柠檬酸还可以用作纺织品的漂白剂。柠檬酸具有一定的还原性，可以与氧化剂反应，将有色物质还原为无色物质，从而达到漂白的效果。与传统的漂白剂相比，柠檬酸具有环境友好、无毒无害的特点，对纤维的损伤较小。

②纯碱

纯碱，碳酸盐，在纺织印染行业中的用途较多，可作为软水剂、煮练剂、乳化练毛剂、精炼剂、染棉助剂、色浆碱剂、净洗剂、固色剂和清晰剂等。

本项目纯碱作为软水剂，除去水中的钙离子和镁离子，达到软化的作用；精炼剂，毛线及毛织物因原毛已经精练，只是为了再除去纺织时所加的滑润油及制造时沾著的污迹而已，手续远较精练原毛简易。

③双氧水

双氧水由于拥有较强的氧化性，在纺织工业中大量用作漂白剂。棉织物漂白加工的主要目的是去除天然色素,提高织物的白度，满足漂白织物和浅色织物加工的要求。双氧水是棉织物常用的氧化性漂白剂，通过氧化反应，破坏色素的共轭体系，达到漂白的目的。

双氧水是一种温和的氧化漂白剂，铁、铜等金属离子的存在会使双氧水迅速分解，导致有效成分损失和织物强力损伤，通常在工作液中加入对金属离子有束缚作用的稳定剂。

④保险粉

保险粉，化学名连二亚硫酸钠，具有较强的还原性，在纺织、印染行业作漂白剂和还原剂。由于保险粉对于衣物成份的损伤对于氧化剂而言要小的很多，所以叫做“保险粉”它可以用于各种纤维的纺织品而不至于造成伤害。

保险粉广泛用于纺织工业的还原性染色、还原清洗、印花和脱色及用作丝、毛、尼龙等物织的漂白，由于它不含重金属，经漂白后的织物色泽鲜艳，不易退色。但是保险粉对于除了还原染料以外的大多数染料有破坏作用。

保险粉可以用于剥除衣物上的色迹，在印染厂当染色色花或需要剥除部分颜色时候，需要用保险粉处理，亦可以使一些陈旧性的灰黄色衣物的色泽更新。还可以用来中和被次氯酸钠或者高锰酸钾漂黄了的白色织物。

⑤草酸

由于草酸可与碱反应，可以发生酯化、酰卤化、酰胺化反应，能与许多金属形成溶于水的络合物。在纺织行业中用作洗涤织物铁锈斑用剂和消除印地科素染料显色时的亚硝酸气。

本项目草酸主要用作除锈剂。铁质受大气中氧和水的作用，生成复杂的化合物，叫做铁锈。铁锈的成分随它生成时的情况而不同，但铁锈中都含有三价铁离子。棉织物上沾有铁锈斑，形成疵点，必须除去；锦纶织物上的铁锈斑会引起织物泛黄，草酸能与 Fe^{3+}生成络合物，为洗除棉布上所沾铁锈斑的实效用剂。

（2）复配型助剂

复配型助剂指主要成分为两种或两种以上化学品的助剂种类，包括精炼剂、柔软剂、稳定剂等。

①精练剂

在纺织行业中，一般说到精练剂，大多是狭义的概念，主要是指各类阴离子、非离子表面活性剂以及适当的添加剂，经过一定的配比的方法得到的一种以洗涤作用为主的、兼有渗透、乳化、分散、络合等协同作用的复配物。新型精练剂主要有以下三种类型：1.使用多种不同的表面活性剂进行复配，大多是磺酸类或硫酸酯类阴离子表面活性剂、聚氯乙烯醚类非离子表面活性剂等多种不同性能的表面活性剂和增效剂的复配物；2.在统一结构中阴离子、非离子表面活性剂的表面活性特征的组成部分同时存在，如脂肪醇聚氧乙醚磷酸酯钠盐、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸酯等；3.以烷基醇聚氧乙烯醚脂肪酸酯为主要组分的精练剂，在精练的碱性液中，高温下水解为烷基醇聚氧乙烯醚和脂肪酸钠盐。

②柔软剂

柔软剂主要用于改变纤维的静、动摩擦系数，主要用在定型工段。当改变静摩擦系数时，手感触摸有平滑感，易于在纤维或织物上移动；当改变动摩擦系数时，纤维与纤维之间的微细结构易于相互移动，也就是纤维或者织物易于变形。二者的综合感觉就是柔软。厂内采用的柔软剂为亲水硅油，亲水硅油是浅黄色透明油状体，是种具有反应活性的硅油，它是新型织物整理剂。亲水硅油溶于水，能以水溶液的形式单独使用与被整理物或加入树脂整理工作浴中、工作浴稳定，不破乳，不漂油。各种纤维织物，例如聚酯、尼龙、棉、涤棉、羊毛、人造丝等合成纤维和天然纤维织物，能显著改善织物手感、抗静电性、亲水性、耐洗性、抗污性和离子特性。亲水硅油由亲水性氨基硅油和少量渗透剂复配组成。

③稳定剂

稳定剂是为了控制双氧水在漂白加工中的分解速度，避免纤维损伤，提高漂白效果，控制漂白液酸碱度的一类助剂。目前，广泛应用的稳定剂一般为有机螯合剂、有机羧酸与镁盐复配而成的非硅类氧漂稳定剂。此类稳定剂不仅可以获得良好的手感和白度，还可以在低温下作为螯合剂用于精练、净洗等前处理工艺。

6、能耗、水耗及燃料

（1）水耗情况

本项目用水主要为水洗车间水洗布生产线用水、新增废气处理设施喷淋用水以及员工生活用水，由市政管网统一供水。其中，梭织水洗线用水量为 1259.18 m^3/d=新鲜水（519.99 m^3/d））+冷凝水回用（28 m^3/d ）+废水回用（711.18 m^3/d ）；针织水洗线用水量为 1524.35m^3/d=新鲜水（795.67 m^3/d））+冷凝水回用（17.5 m^3/d ）+废水回用（711.18 m^3/d ）；喷淋用水为 5.76m^3/d；生活用水为 31.67m^3/d。本项目具体水平衡情况见表 2-5 和图 2-1；扩建完成后全厂水平衡见表 2-6 和图 2-2 所示。

表 2-5　本项目水量平衡表（m^3/d）

序号	工序		投入			产出		
			新鲜水用量	冷凝回用水量	废水回用水量	损耗水量	外排废水量（40%）	废水回用水量（60%）
1	水洗车间	梭织水洗线	360.39	28	711.18	237.18	344.96	517.44
2		针织水洗线	955.27	17.5	711.18	180.35	601.44	902.16
3	喷淋用水		5.76	0	0	1.15	1.84	2.76
生产用水合计			1321.42	45.5	1422.36	418.68	948.24	1422.36
5	生活用水		31.67	0	0	3.17	28.50	0.00
合计			1353.09	45.5	1422.36	421.85	976.74	1422.36

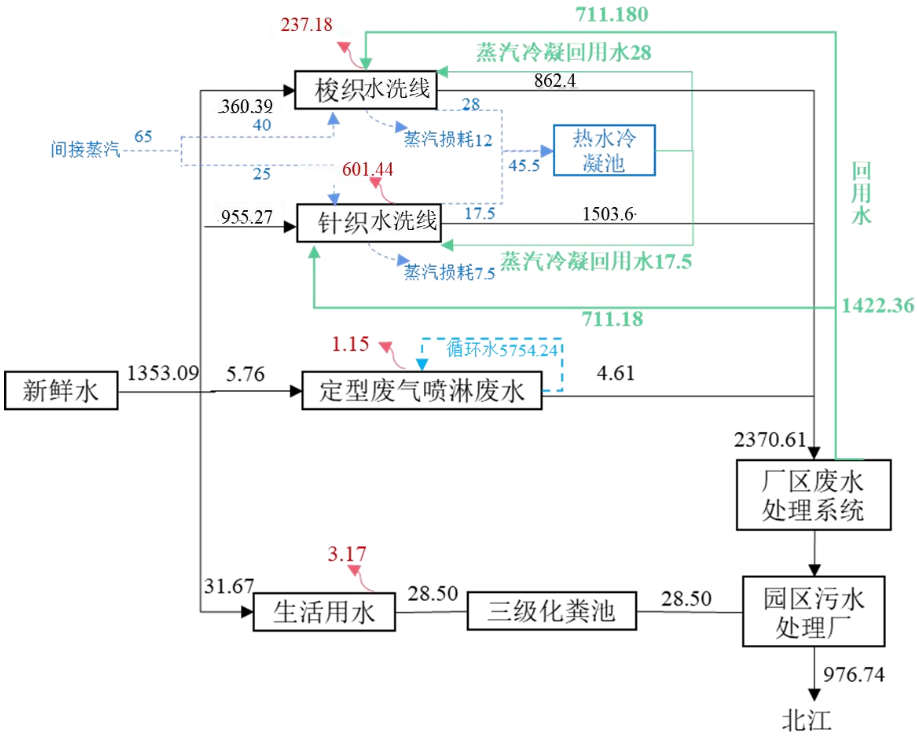


图 2-1　本项目水平衡图（m^3/d）

表2-6 扩建完成后全厂水量平衡表（m³/d）

序号	工序	投入				产出		
		新鲜水用量	冷凝回用水量	废水回用水量	初期雨水量	损耗水量	外排废水量	废水回用水量
1	梭织车间	529.62	59.5	435.08	0	220.2	321.6	482.4
2	针织车间	274.82	30.1	435.08	0	150	236	354
3	水洗车间	1315.66	45.5	1422.36	0	417.53	946.4	1419.6
4	喷淋用水	34.76	0	0	0	4.15	12.24	18.36
5	初期雨水收集	0	0	0	30.26	0	12.1	18.16
生产用水合计		2154.86	135.1	2292.52	30.26	791.88	1528.34	2292.52
6	生活用水	53.27	0	0	0	5.33	47.94	0
合计		2208.13	135.1	2292.52	30.26	797.21	1576.28	2292.52

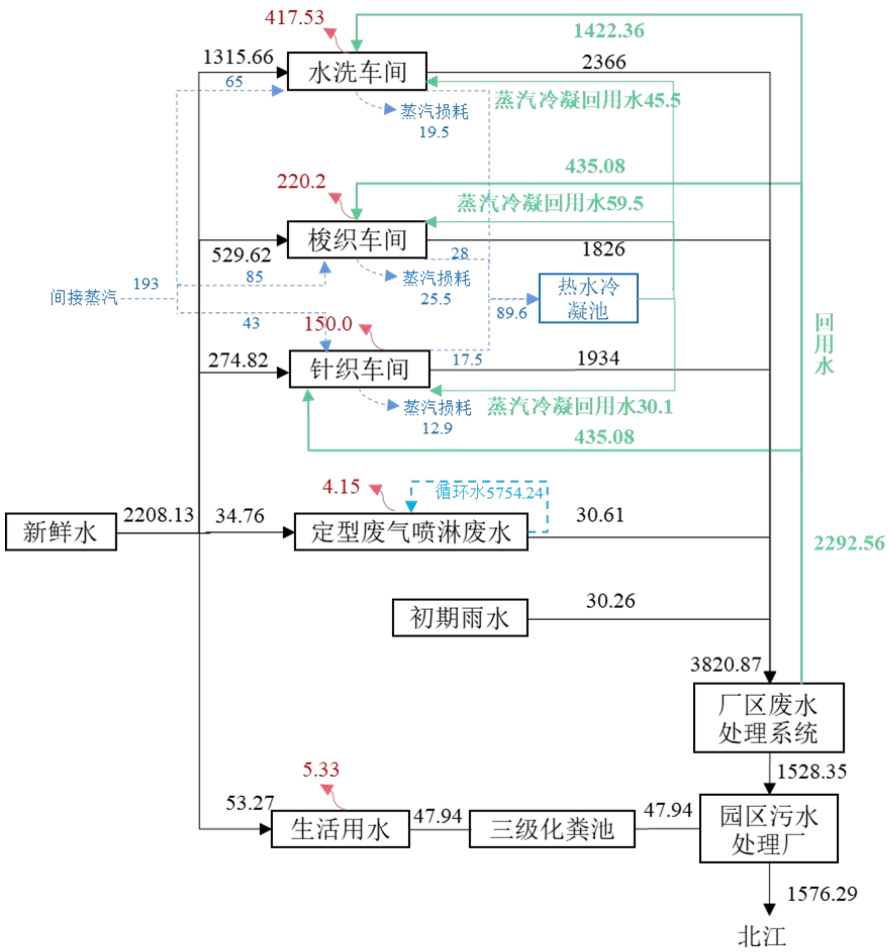


图2-2 扩建完成后全厂水平衡图（m³/d）

（2）蒸汽消耗情况

本项目消耗蒸汽的工段为水洗车间的胚布水洗工序，依托园区集中供热提供。根据企业现有运行情况及提供资料分析，蒸汽消耗情况见表2-6。

表 2-6 本项目蒸汽消耗情况

序号	使用工段	使用设备	蒸汽类型	使用方式	车间	消耗量 t/d	蒸发损失量 t/d	冷凝回用量 t/d
1	水洗工序	水洗设备	低压蒸汽	间接蒸汽	梭织水洗线	40	12	28
					针织水洗线	25	7.5	17.5

本项目对间接蒸汽使用过程产生的蒸汽冷凝水进行收集回用，间接蒸汽使用量为65t/d。蒸汽冷凝水的温度可达到80~90℃左右，水质优良，热值高，可达到水洗用水水质要求，是水洗工序的理想补充水。考虑回收过程中的蒸发损失（约为20-30%），本项目蒸汽冷凝水实际回用量为45.5m^3/d，主要回用到水洗车间水洗工序。

（3）天然气及用电情况

天然气：本项目水洗布各配套增加3台定型机，一共六台定型机；同时增加配套2台烧毛机。根据企业实际运行经验及提供生产资料，每台定型机天然气用量约为30万Nm^3/a，每台烧毛机的天然气用量约为15万Nm^3/a，故本项目天然气用量共210Nm^3/a。

电：本项目用电量为400 万kw.h，采用园区集中供电。

项目主要能源消耗情况详见表2-7。

表 2-7 本项目主要能源消耗情况

序号	名称	实际年消耗量	综合能耗 tce	备注
1	用水（m^3）	405927.38	-	由市政管道提供
2	用电（万 kw·h）	400	491.6	由市政电网提供
3	蒸汽（t）	19500	2507.7	园区集中供热； 用于烘干定型工序
4	天然气（万 m^3）	210	2793	用于定型烘干、胚定等工序
综合能耗合计 tce			5792.30	-

注：电折标系数 1.229 tce/万 kWh，天然气折标系数取 13.30 tce/万 m^3；蒸汽折标系数取 0.1286 tce/t。

7、依托工程及可依托性分析

（1）集中供热可依托性分析

现有项目中蒸汽用量 38300 t/a，128 t/d，本项目新增蒸汽用量 19500t/a，65t/d，则全厂合计蒸汽用量 57800 t/a，193 t/d。

本项目蒸汽依托园区集中供热提供，园区集中供热现已建成 120 t/h 的集中

供热工程，园区现有蒸汽用量高峰时期蒸汽需求量约为 60 t/h，剩余负荷 60 t/h，远大于本项目新增蒸汽需求量 65 t/d，即 2.6 t/h。可见，本项目依托园区集中供热是可行的。

（2）废水处理可依托性分析

①生活污水：本项目生活污水，经三级化粪池处理后，再经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理。

②生产废水：本项目水洗线生产废水进入厂区内自建废水处理站处理后，部分水达到《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质要求后回用；剩余废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表 2 中的间接排放限值要求和后续修改单（中华人民共和国环境保护部公告，2015 年第 41 号）的要求后排入白土污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至北江。项目实施后，全厂生产废水产生量约为 3820.87 m^3/d（包含初期雨水量），现有废水处理站处理规模 2400 m^3/d 已经无法满足扩建后废水处理量，企业计划在原有废水处理站的基础上扩大处理规模。

根据《韶关雅仕发服装有限公司环境影响现状评价报告》内容介绍，为了满足现有项目印染工艺废水的处理要求，2021 年 2 月企业对厂区生产废水治理措施进行整改升级。现废水处理站已完成改造工程并稳定运行超过一年，升级改造后调节池容积已扩大至 1122m^3，二沉池容积已扩大至 1122m^3，厌氧池容积已扩大至 1006 m^3，好氧池容积已扩大至 3232m^3，化学沉淀池容积为 452.6m^3。在此基础上，新增了回用水沉淀收集罐 6 个，总容积为 360 m^3（其中三个 70 m^3；三个 50m^3），用以好氧池后对于车间回用水的储存沉淀。升级改造完成后的各废水处理池体实际容积已可满足 4500m^3/d 的废水处理量，本项目可直接依托生产废水治理整改升级改造后的池体设施，仅需对气浮机以及配套的废水回用系统进行规模扩建：其中扩建内容包括更新一套气浮机，设计流量为 240m^3/h；同时新增一套设计流量 120m^3/h 的多介质过滤器、设计流量 150m^3/h 的 UF 超滤器以及设计流量 120m^3/h 的 RO 反渗透回用系统设施。扩建后废水处理站处理规模可达到 4500 m^3/d，原可满足本项目实施后废水处理量，不会对污水处理站造成水量冲击负荷。在此基础上，建设单位还将拟增加 1 个回用水沉淀收集罐 400m^3/h，用于回用水的储存备用。

<table>
<tr><td></td><td>同时本项目为水洗生产废水，较现有废水，本项目的污水水质较简单，污染物浓度低于现有污水进水浓度，其废水处理站废水处理工艺不变，不会对污水处理站造成水质的冲击负荷。可见在扩大废水处理站处理规模后，本项目废水依托污水处理站处理具有可行性。

8、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 250 人，每天三班，每班 8 小时工作制，年工作时间 300 天，均在厂区内食宿。现有项目劳动定员 170 人，本项目实施后，全厂合计劳动定员 420 人。

9、总平面布置及四至情况

本项目实施后，在原有针织车间的基础上，旁边空地新建针织车间 2，其余主要建构筑物的规格、数量和布局不变，本项目厂区平面布置见附图 3。

深镭公司整个厂区为一较规则的矩形，公司大门位于厂区的南面，紧邻国道 240 线，大门西侧设有值班室。厂区生活区、生产区分区明显，现有厂区布局合理。厂区共设置 1 个出入口，位于东南角。

生产区：主要为钢混结构厂房及仓库以及配套设施等，其中生产车间主要布置在厂区地块中部及西部，主要包括针织车间、梭织车间、定型车间及仓库等。

办公生活区：办公区位于厂区东南部，距离厂区大门较近，主要布置 1 栋办公楼、3 栋宿舍楼、停车场及食堂等。

废水处理站、事故应急池、固废暂存间位于厂区东北部。

四至情况：深镭公司位于韶关市曲江经济开发区 A6 区，厂界东南方向为韶关市曲江日昇热力有限公司，西北方向为至卓飞高线路板（曲江）有限公司和韶关市威劲星光机械科技有限公司，项目在园区位置及四至情况见附图 5。

综上，项目厂区平面布置总体合理。</td></tr>
<tr><td>工艺流程和产排污环节</td><td>本扩建项目主要为织布及胚布水洗生产，其中织布工序生产的胚布做为水洗生产布匹的原材料，扩建项目工艺流程和产污节点如下所述。

1、织布生产线

织布生产线主要生产原材料胚布，在织布车间进行，生产工艺流程主要分为织布和后整理两大部分，生产织布工艺流程较简单，主要依次经过络筒→整经→穿筘→织布等工序即可生产出坯布，具体生产工艺流程及产污节点如下图 2-3 所</td></tr>
</table>

示。

（1）生产工艺流程说明

① 络筒

络筒（又称络纱）是织前准备的第一道工序，它的任务是将管纱或绞纱在络筒设备上加工成符合一定要求的筒子。同时原纱一般有较多的外观疵点，在通过络筒机上的清纱装置时，可以清除其上的绒毛、弱纱及粗结等杂质疵点，这样，既可改善织物的外观质量，又因剔除了纱线上的薄弱环节而提高了它们的平均强度，从而减少了纱线的后道工序中的断头。

② 整经

整经是将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。经过整经的经纱供浆纱和穿经之用。整经要求各根经纱张力相等，在经轴或织轴上分布均匀，色纱排列符合工艺规定。

③ 穿筘

即穿经工序，是经纱准备工程中的最后一道工序。根据织物的要求将织轴上的经纱按一定的规律穿过停经片、综丝和筘,以便织造时形成梭口，引入纬纱织成所需的织物，这样在经纱断头时能及时停车不致造成织疵。

④ 织布

通过织布机，将纱线织成布匹。

⑤ 打卷包装

采用验布打卷包装机按要求进行打卷包装。采用 PVC 包装，防止产品布料氧化变色。打包卷布过程会产生废布及包装袋。

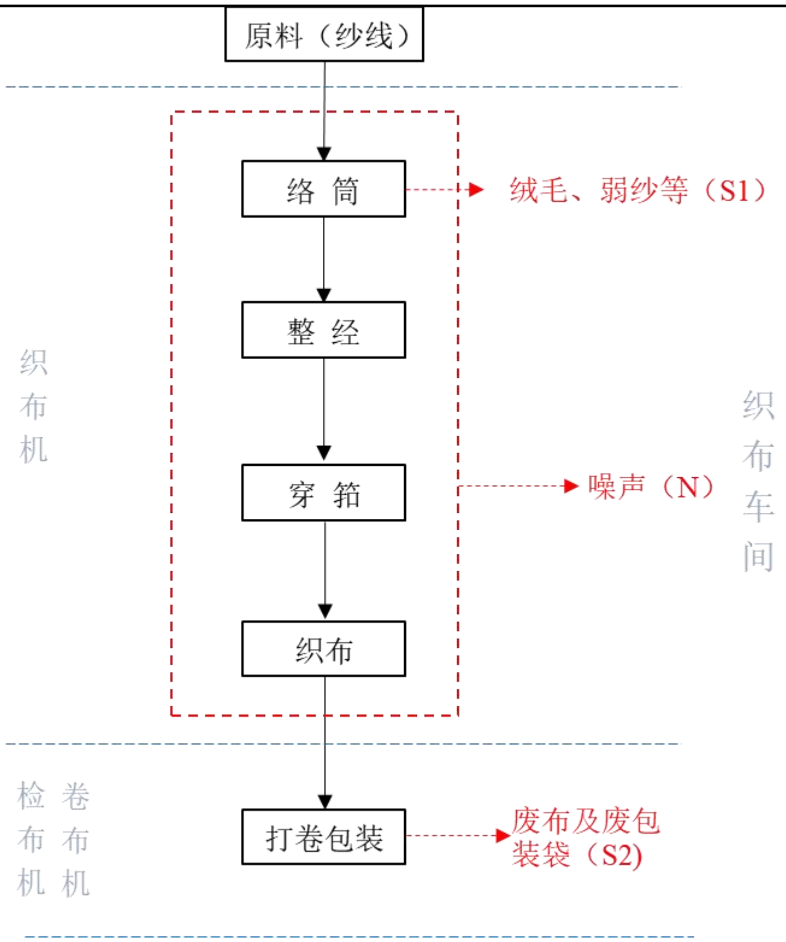


图2-3 织布生产线工艺流程及产污环节图

（2）产污环节

织布生产线污染物产生情况见下表 2-8。

表 2-8 织布生产线生产工艺产污环节一览表

污染物种类	代号	产污环节	主要成分或污染因子	采取的治理措施
固体废物	S1	绒毛、弱纱等	纱布	一般固废收集处理
	S2	废布及废包装	废布及废包装袋	
噪声	N	织布机、检布机、卷布机等生产设备	噪声	置于车间室内

2、水洗生产线

水洗布生产线主要在水洗车间、定型车间，生产工艺流程主要包括松布、胚定、水洗、脱水、开幅、烘干定型、成品包装等工序，具体生产工艺流程及产污节点如下图 2-4。

（1）生产工艺流程说明

①松布

水洗印染前利用松布机或开幅机将卷装或匹装针织坯布退卷，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，以便下个工序的有效开始。

松布机运营时产生噪声。

②胚定

该工序主要是除去织物上的杂质和预定型。织物在织造过程中，坯布内部存在较大残余应力会使织物结构发生变形。如果不消除这方面的残余应力，在织物水洗过程中容易出现折痕等问题，同时会使织物的幅宽、克重难以控制，缩水不稳定，所以织物在水洗前需进行预定型整理，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。预定型效果的好坏将直接影响后道各工序，如果预定型温度过低、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；预定型温度过高，则布面发黄发硬，强力、弹性下降。定坯工序由天然气燃烧提供热，坯布受热获得所需的形态，并保持其稳定性的加工过程，也叫热定型。

胚定工序整理布匹过程会产生胚定废气、少量毛絮和噪声。

③烧毛

坯布表面有绒毛，各种摩擦面料表面也会产生一些绒毛，影响产品外观。根据各户订单需求，企业使用烧毛机对部分坯布进行烧毛处理，正面烧两次，烧毛的目的是去除坯布表面的毛羽，使成品外观达到平整光洁、纹路清晰的效果。通过严格控制好烧毛机火焰的强度、均匀度，以及与布速的有机配合，改善布面色光和手感。该工序燃料使用园区集中供应的天然气。

烧毛工序会产生少量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和噪声。

④水洗

水洗生产仅进行前处理的水洗过程，不进行染色工序。水洗目的就是应用化学和物理机械作用除去纤维上所含的天然杂质以及在纺织加工中施加的浆料和粘上的油污等，使纤维充分发挥其优良品质，使织物具有洁白、柔软、良好的渗透性能，以满足使用要求，并为整理提供合格的半制品。水洗线不进行布匹的染色工序，不涉及染料等原辅料的使用。

⑤脱水

布匹经水洗后进行脱水，脱水环节需要加入柔软剂，使织物更柔软、舒适，视觉上也更自然更干净。脱水过程中产生的废水经车间收集排入厂区污水处理站处理。

⑥开幅

脱水后的布利用开幅机进行开幅，开幅后经上、下灯箱验布再卷成捆，方便送入下一环节。

⑦烘干、定型

为克服织物在漂洗等加工过程中出现的径向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，水洗完的织物必须定型。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。热定型机以空气为载热体，循环风机使载热体在烘房内循环以保证织物在烘房内受热均匀，每节烘房配备两台电机，分别控制上、下风道风量，每两节烘房的上、下风道电机各一 15kw 变频器控制，可随意控制上、下风道的风量和风量差。此环节的定型机以天燃气为热源，通过火焰加热设备烘房内空气，以空气为媒介，通过循环风机热空气在烘房内产生高速循环气流，再把热量传给织物，对织物进行烘干定型。在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，烘干温度在 100℃左右；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“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”废气处理装置处理后经排气筒排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。同时，烘干工序使用天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物，随定型机废气一起汇入废气处理装置。

⑧磨毛

根据实际生产情况以及客户对产品的要求，部分布匹需要使用磨毛机将织物表面磨出一层短而密的绒毛的工艺过程，达到绒面平整，手感丰满、柔软，富于绒感，光泽柔和，无极光的效果。

该工序会产生少量颗粒物，机器运行产生噪声。

⑨成品包装

最后，采用验布打卷包装机按要求进行打卷包装。采用PVC包装，防止产品布料氧化变色。打包卷布过程会产生废布及包装袋和噪声。

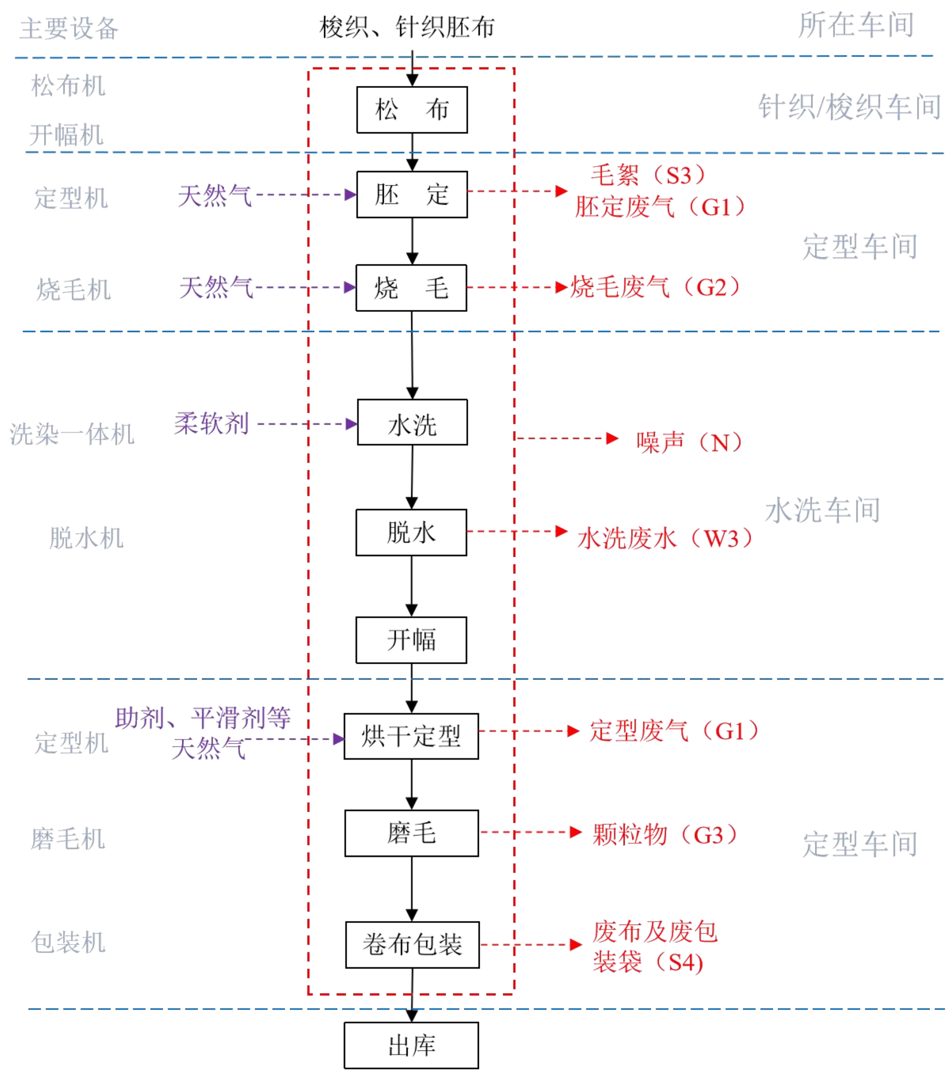


图2-4 水洗生产线生产工艺流程及产污环节图

（2）产污环节

水洗生产线污染物产生情况见下表 2-9。

表 2-9 生产工艺产污环节一览表

污染物种类	代号	产物环节	主要成分或污染因子	采取的治理措施
废气污染物	G1	胚定、烘干定型	颗粒物、非甲烷总烃、SO_2、NO_X	喷淋静电处理
	G2	烧毛	颗粒物、SO_2、NO_X	无组织排放
	G3	磨毛	颗粒物	布袋除尘装置
废水污染物	W3	水洗、脱水工序	pH、SS、COD_{cr}、NH_3-N、TP、色度、硫化物、二氧化氯	废水处理站（“厌氧+好氧+反渗透”处理系统）
固体废物	S3	胚定	毛絮	一般固废收集处理
	S4	卷布包装	废布及废包装袋	一般固废收集处理

	噪声	N	松布机、洗布设备、开幅机、定型机、烧毛机、磨毛机等设备	噪声	置于车间室内

与项目有关的原有环境污染问题	**一、与本项目有关的原有污染情况** **1、现有项目基本情况** 深镭公司成立于2017年7月24日，位于韶关市曲江区白土工业园A6区。2020年2月26日，雅仕发公司与深镭公司签订了《工厂整体租赁合同》，雅仕发公司将其位于韶关市曲江区白土工业园A6 区的厂房、生产设备、辅助设施等整体租赁给深镭公司，同时雅仕发公司将注销其排污许可证并将排污许可证变更到深镭公司名下，租赁期间厂区的环保责任主体由雅仕发公司变更为深镭公司，厂区生产经营期间发生的环境违法行为由深镭公司承担相关法律责任。此外，深镭公司于2020年11月完成了广东省深镭纺织品有限公司织布车间建设项目环境影响登记表备案（备案号：202044020500000116），新增生产设施300台梭织机进行织布生产活动，该项目已建成投产。 2020年12月15日，深镭公司在“韶关市雅仕发服装有限公司位于韶关市曲江区白土工业园的土地使用权及地上房屋建筑物“项目公开竞价中将雅仕发公司土地使用权及地上房屋建筑物竞拍获得。雅仕发公司主要将各种进口布料通过缝纫加工成各种休闲服饰、滑雪服、牛仔服饰、羽绒服等，生产规模为年产休闲服饰、滑雪服、牛仔服饰、羽绒服等服装60万件其公司水洗项目《韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目环境影响报告书》于2011年4月通过原韶关市环境保护局审批（韶环审[2011]165号），2019年2月完成建设，并于2019年11月通过了竣工环境保护验收工作，2020年7月完成国家排污许可证的变更。雅仕发公司于2021年12月完成了《韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告》并取得了当地生态环境主管部门备案（韶环曲备[2022]2号）。之后，深镭公司于2022年9月16日首次申领了排污许可证，证书编号为91440205MA4WWG3X01001P，至此雅仕发公司一切生产活动变更到深镭公司名下。 雅仕发及深镭公司发展历史及现有环评情况具体内容详见表 2-10。

表 2-10 雅仕发及深镭公司发展历史及现有环评情况一览表

序号	项目名称	项目内容	环评审批意见	验收情况	建设情况
1	韶关雅仕发服装有限公司年产服装 60 万件项目	新建生产车间 1 栋、包装车间、仓库、食堂及生活设施等，年产休闲服饰、滑雪服、牛仔服饰、羽绒服等服装 60 万件	该项目 2004 年 4 月建成投产，历史原因未办手续		
2	韶关雅仕发服装有限公司配套 2 万件/天服装洗水车间项目	新建水洗车间，产品规模为水洗服装 660 万件/年	韶环审[2011]165 号	变更为水洗针织布匹 1800 万米/年，于 2019 年 12 月完成自主验收。	已停产
3	韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价	现有项目生产规模调整为水洗、染色布匹 9945t/a。	韶环曲备[2022]2 号	/	已投产
4	广东省深镭纺织品有限公司织布车间建设项目	建设织布车间，新增生产设施 300 台梭织机，年产胚布约 9038t。	备案号：2020440205000000116	/	正常生产，产品为胚布，用作印染布匹原材料

2、生产规模

现有项目生产的产品包括胚布 9038t/a，以及印染布匹 9945t/a。其中胚布（9038t/a）用作印染布匹（9945t/a）生产的一部分原材料胚布，不作为产品外售。

3、主要建（构）筑物

现有项目建设内容包括织布车间、针织车间、梭织车间、定型车间、成品仓库和污水处理站等。现有项目劳动定员 170 人，实行一天三班，每班 8 小时工作制度，年工作 300 天。厂区总占地面积约 57333.33m²，合约 86 亩，各构筑物详细参数见表 2-11。

表 2-11 现有项目组成一览表

项目组成		建设内容、规模及主要参数
主体工程	梭织车间	1 间，钢筋混凝土结构，建筑面积共 2500m²，1F，用于梭织生产线
	针织车间	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积分别为 2670m²，1F，用于针织生产线
	定型车间	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 3200m²，1F
	织布车间	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 4000m²，1F
	胚布仓	1 栋，框架结构，建筑面积为 1500m²，1F
	冷堆车间	1 栋，框架结构，建筑面积为 390m²，1F
	成品仓库	1 栋，框架结构，建筑面积为 1800m²，1F
	原料仓	1 栋，框架结构，建筑面积为 300m²，1F
辅助工程	实验室	1 间，钢筋混凝土结构，建筑面积分别为 360m²，1F

	仓库	1 间，钢筋混凝土结构，建筑面积为 300m^2
	值班室	1 栋，钢筋混凝土结构，建筑面积为 50m^2
公用工程	给水	供水管；冷却水回用池
	排水	沟渠或管道
	电气	两台变压器
环保工程	废气治理装置	7 台定型机安装 2 套定型机废气处理装置，采用“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”处理装置；食堂安装油烟净化装置。
	废水处理站	设置有初期雨水收集装置，占地面积约 2500m^2，升级改造完成后厂区自建污水处理站设计处理能力为 2400 m^3/d，其中调节水池 1122m^3；二沉池总容积为 634m^3，厌氧池 1006m^3，好氧池 3232m^3 等；废水池采样钢筋混凝土浇灌。设有 1 个 600m^3 的事故应急池（兼作初期雨水池）。
	固废暂存间	50m^2（水泥硬化面）
	危废暂存间	50m^2（水泥硬化面）
办公生活	办公楼	1 栋，钢筋混凝土结构，占地面积均为 445.8m^2，3F
	宿舍	3 栋，钢筋混凝土结构，占地面积均为 1679.84m^2，3F
	食堂	2 个，钢筋混凝土结构，占地面积分别为为大饭堂 210m^2 和小饭堂 140m^2，1F
	停车场	1 个，占地面积 450m^2

4、现有项目主要生产设备

现有项目生产过程中主要生产设备如表2-12所示。

表 2-12 现有项目产品生产设备一览表

序号	名　称	型号规格	环评设备	备注
一、针织车间				
1	单管高温气液染色机（科光）	Q8-1T	1 台	浴比 1:4
	2 管高温气流染色机（科光）	Q8-2T	2 台	
	3 管高温气流染色机（科光）	Q8-3T	2 台	
	4 管高温气流染色机（科光）	Q8-4T	2 台	
	6 管高温气液染色机（科光）	Q8-6T	1 台	
2	2 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-2	3 台	浴比 1:5
	3 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-3	3 台	
	4 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-4	1 台	
	6 管高温高压溢流染色机（邵阳）	SME2180B-6	1 台	
3	高温染色机（盟鸿）	SMD-1-400	1 台	
	高温染色机（盟鸿）	SMD-2-400	1 台	
	高温染色机（盟鸿）	SMD-3-400	2 台	
4	2 管三合一气液染色机（德意佳）	SAF5-2HT	3 台	
	4 管三合一气液染色机（德意佳）	SAF5-4HT	1 台	
5	6 管高温气液染色机（惠喜）	H6-T	1 台	
6	松布机	/	4 台	/
7	开幅机	/	1 台	/
8	脱水机	/	2 台	/
9	冷堆机	/	2 台	

10	烧毛机	/	1 台	/
11	磨毛机	/	1 台	/
12	包装机	/	4 台	/
二、梭织车间				
1	高温高压水洗染色机	H4021	9 台	/
		RWP-2HL	6 台	/
2	松布机	/	3 台	/
3	洗水机	/	1 台	/
4	脱水机	/	4 台	/
5	开幅机	/	2 台	/
三、定型车间				
1	定型机	美成 M1358	1 台	天然气
		浙江超越 CY-11-ST-2200-10	1 台	
		邵阳 M5471-CM220*10	1 台	
		ZSDD2018	1 台	
		邵阳 M5471-CM240*9	2 台	
		邵阳 M5471-CM240*10	1 台	
2	一拖三定型机油烟净化器	江苏盛沃节能环保设备	1 台	中压蒸汽
3	一拖四定型机油烟净化器	江苏盛沃节能环保设备	1 台	
四、织布车间				
1	织布机	HX851 青岛华信机械制造有限公司	300 台	用电
五、实验室				
1	红外线打样机	/	6 台	用电
2	常温打样机	/	4 台	用电
3	小样定型机	/	1 台	用电

5、现有项目主要原辅料及用量

项目生产过程中总原辅材料消耗情况见表 2-13。

表 2-13 项目生产原辅材料一览表

序号	原材料名称		年消耗量（t/a）	日常储存量 t	包装/贮存方式	备注
一、来胚						
1	棉质布胚		5800	110	胚布仓	-
2	涤棉布胚		2832	65	胚布仓	-
3	纯涤布胚		1618	35	胚布仓	-
二、染料						
1	分散染料	翠兰 S-GL	2.85	0.186	袋装，原料仓	非离子型染料
2		大红 GS	4.85	0.082	袋装，原料仓	
3		橙 S-4GL	6.58	0.192	袋装，原料仓	
4		黄 ACE	4.37	0.094	袋装，原料仓	
5		兰 ACE	2.57	0.064	袋装，原料仓	
6		红 ACE	2.52	0.084	袋装，原料仓	
7		红玉 S-5BL	2.35	0.209	袋装，原料仓	
8		深兰 H-GL	1.63	0.191	袋装，原料仓	
9		黑 EX-SF	9.02	0.24	袋装，原料仓	

10		黑 ECT	4.26	1.191	袋装，原料仓	
11		紫 HFRL100%.	6.21	0.038	袋装，原料仓	
12		荧光黄 8GFF	1.05	0.045	袋装，原料仓	
13		荧光桃红 BG	3.05	0.187	袋装，原料仓	
14	直接染料	大红 F-2G	1.35	0.108	袋装，原料仓	环保型偶氮染料（无禁用芳香胺）、二苯乙烯染料
15		黑 VSF-600	9.03	0.352	袋装，原料仓	
16		嫩黄 PG	1.62	0.136	袋装，原料仓	
17		蓝 B2RL	1.90	0.328	袋装，原料仓	
18		大红 WSRT	1.93	0.171	袋装，原料仓	
19		艳蓝 FFRL	1.75	0.165	袋装，原料仓	
20		橙 F-2R	2.96	0.296	袋装，原料仓	
21	活性染料	翠兰 G270%	2.95	0.247	袋装，原料仓	分子中含有化学性活泼的基团，反应性染料
22		翠兰 G266%	3.86	0.009	袋装，原料仓	
23		橙 LC4RN	4.63	0.149	袋装，原料仓	
24		红 GH-CD	8.26	0.157	袋装，原料仓	
25		丽源素黑 B150%	7.56	1.127	袋装，原料仓	
26		嫩黄 4GL	5.86	0.008	袋装，原料仓	
27		艳兰 R-SP	4.02	0.220	袋装，原料仓	
28		深红 LG	2.59	0.376	袋装，原料仓	
29		黑 CK-RW	10.20	1.940	袋装，原料仓	
30		红 NCR	1.69	0.009	袋装，原料仓	
31		金黄 R-5RK	2.57	0.004	袋装，原料仓	
32		红 MG-RL	1.36	0.006	袋装，原料仓	
33		艳蓝 RSP	1.95	0.220	袋装，原料仓	
34		翠兰 A-G	1.89	0.007	袋装，原料仓	
35		蓝 CRN-FR	0.91	0.005	袋装，原料仓	
36		翠蓝 GN	0.85	0.004	袋装，原料仓	
37		橙 CRN-FG	1.77	0.003	袋装，原料仓	
38		深蓝 3R	1.85	0.007	袋装，原料仓	
39		深红 TLBN	1.05	0.003	袋装，原料仓	
40		蓝 YFC	0.16	0.009	袋装，原料仓	
41		黄 A-R	1.23	0.002	袋装，原料仓	
42	酸性染料	黑 M-LD	0.2	0.005	袋装，原料仓	酸性基团，阴离子染料
43		黑 MR	0.12	0.006	袋装，原料仓	
44		红 N-2RBL	0.33	0.019	袋装，原料仓	
45		蓝 N-RL	0.6	0.02	袋装，原料仓	
46		黄 N-3R	1	0.022	袋装，原料仓	
47		红 B125%	0.15	0.024	袋装，原料仓	
48		黄 A-4R	0.5	0.078	袋装，原料仓	
49		兰-BRll	0.2	0.02	袋装，原料仓	
50		红 MG-RB	0.18	0.021	袋装，原料仓	
51	环保染料	环保黑 5B	19.52	1.175	袋装，原料仓	-
52	硫化染料	硫化黑	35.62	0.87	袋装，原料仓	硫化钠
三、助剂						

1	匀染剂类	平平加	6.53	1.5	胶桶，原料仓	脂肪醇聚氧乙烯醚等
2		匀染剂	13.26	1.25	胶桶，原料仓	
3		促染剂	80.56	0.004	胶桶，原料仓	
4		抛光酶	5.20	0.631.5	胶桶，原料仓	
5	柔软剂类	全能软片 S300	46.85	0.2	胶桶，原料仓	改性氨基硅油等
6		亲水硅油 pk	12.80	0.05	胶桶，原料仓	
7		浴中宝 DL-393A	25.86	2.0	胶桶，原料仓	
8		爽滑硅油原油	20.00	1.0	胶桶，原料仓	
9		除油剂原油	35.96	0.05	胶桶，原料仓	
10		平滑剂原油	12.56	4.7	胶桶，原料仓	
11		蓬松硅油 DL-342	32.59	0.003	胶桶，原料仓	
12		增白剂 4BK(6FB)	10.75	0.13	胶桶，原料仓	
13		全能皂洗剂 721-100%	9.87	1.44	胶桶，原料仓	
14		CT 粉	26.56	2.7	胶纸编织袋	
15		抗菌防臭整理剂 ADD-120	4.65	0.09	胶桶，原料仓	
16		化纤防皱剂	12.80	0.125	胶桶，原料仓	
17		起毛剂	16.82	0.07	胶桶，原料仓	
18		蓬松剂	37.55	0.06	胶桶，原料仓	
19	固色剂类	增深剂	10.50	1.12	胶桶，原料仓	阳离子季胺酸等
20		固色剂	9.86	3.395	胶桶，原料仓	
21	皂洗剂类	除硅灵	4.7	0.003	胶袋套编织袋	阴离子型 N-油酰双磺酸钠等
22		除氧酶	6	0.7	胶袋套编织袋	
23		冷堆料	17.53	1.375	胶桶，原料仓	
24		06011*S-9	20.14	1.2	胶纸套编织袋	
25		06011*S-10	20.32	1.025	胶纸套编织袋	
26		格美素酶	35.42	10	胶纸套编织袋	
27	稳定剂类	高浓非离子渗透剂 S075	12.56	0.06	胶桶，原料仓	聚丙烯酰胺等
28		环保修补王	7.57	0.4	胶桶，原料仓	
29		硬挺剂	90.53	2.1	胶桶，原料仓	
30	精炼剂类	分散剂	5.48	1	胶桶，原料仓	阴离子表面活性剂复配物
31		精炼酶	12	2.3	胶袋套编织袋	
32		环素宝	32.02	0	胶桶，原料仓	
33	柠檬酸		1.90	0.85	胶袋套编织袋	$C_6H_8O_7$
34	代用碱		16.77	0.006	胶纸套编织袋	$Ca(OH)_2$、活性白泥、硅藻土
35	硫化碱		11	2.3	胶袋套编织袋	无水硫化钠
36	工业盐		625.20	50	编织袋	NaCl
37	纯碱		257.63	38	胶纸袋套编织袋	Na_2CO_3

38	烧碱（片碱 99%）	84.82	2.9	胶袋套编织袋	NaOH
39	漂水	13	2.44	罐装	主要成分 H_2O_2
40	硫酸铵	26	1	胶袋套编织袋	$(NH_4)_2SO_4$
41	保险粉	4.2	2	胶袋套编织袋	$Na_2S_2O_4$
42	双氧水	18.5	6.7	桶装，原料仓	H_2O_2
43	冰醋酸	30	1.5	桶装，原料仓	CH_3COOH
44	草酸	2	0.005	胶袋套编织袋	$H_2C_2O_4$
45	元明粉	36	0	铁罐装，原料仓	Na_2SO_4

5、生产工艺及产污环节

（1）梭织生产线工艺流程

梭织车间生产线生产工艺流程主要包括松布、洗染、脱水、开幅、烘干、定型、成品包装工序，具体生产工艺流程及产污节点如图 2-5。

生产工艺流程说明

①松布

水洗印染前利用松布机或开幅机将纺织厂服装、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，以便下个工序的有效开始。松布机运营时产生噪声。

②洗染一体

利用密闭的洗染一体机完成退浆、水洗、漂白、染色等一系列工作。洗染一体机中包含了前处理过程（退浆、水洗、漂白）和染色过程。前处理的目的就是应用化学和物理机械作用除去纤维上所含的天然杂质以及在纺织加工中施加的浆料和粘上的油污等，使纤维充分发挥其优良品质，使织物具有洁白、柔软、良好的渗透性能，以满足使用要求，并为染色、整理提供合格的半制品。染色是将布染成所需颜色的过程，在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节，且都在洗染一体机中进行，染色环节需加入染料和助剂，固色时加入固色剂。

③脱水

服装或坯布经水洗印染后，进入脱水机进行脱水，脱水环节需要加入柔软剂，使织物更柔软、舒适，视觉上也更自然更干净。脱水过程中产生的废水经车间管

网收集汇入厂区污水处理站处理。

④开幅

脱水后的服装或坯布利用开幅机进行开幅，开幅后经上、下灯箱验布再卷成捆，方便送入下一环节。

⑤烘干、定型

为克服织物在漂、染等加工过程中出现的径向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染水洗完的织物必须定型。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，具体见工艺流程。在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，烘干温度在 100℃左右；在高温定型过程中，在排气口将产生油雾及少量有机废气，有时伴随异味，定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后经排气筒排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

⑥成品包装

采用验布打卷包装机按要求进行打卷包装。采用 PVC 包装，防止产品布料氧化变色。打包卷布过程会产生废布及包装袋和噪声。

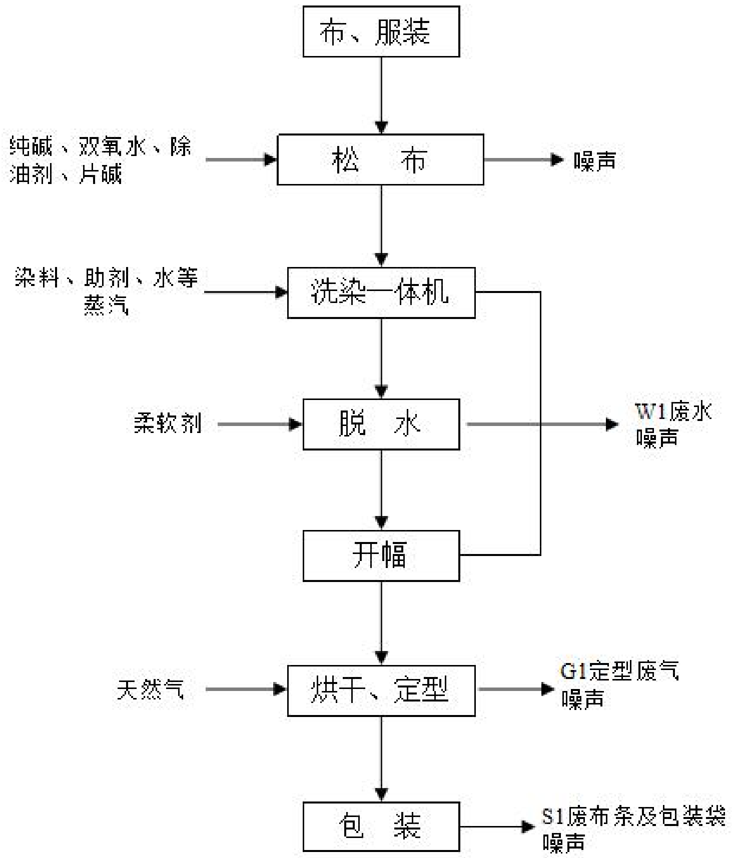


图2-5 梭织生产线工艺及产污环节图

产污环节

梭织车间生产线污染物产生情况见表 2-14。

表 2-14 生产工艺产污环节一览表

污染物种类	代号	产物环节	主要成分或污染因子	采取的治理措施
废气污染物	G1	烘干、定型	颗粒物、非甲烷总烃、SO_2、NO_X	喷淋静电处理
废水污染物	W1	洗染、脱水、开幅工序	pH、SS、COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、TP、TN、动植物油、色度、可吸附有机卤素（AOX）、苯胺类、硫化物、总锑	污水处理站（“曝气+沉淀+生物氧化”）
固体废物	S1	卷布包装	废布及包装袋	一般固废收集处理
噪声	N	松布机、洗染一体机、脱水机、开幅机、定型机等设备	噪声	置于车间室内

（2）针织生产线工艺流程

针织车间生产线生产工艺流程主要包括松布、胚定、冷堆、洗染、脱水、湿布开幅、烘干、定型、成品包装等工序，具体生产工艺流程及产污节点如图2-6。

生产工艺流程说明

①松布

水洗印染前利用松布机或开幅机将卷装或匹装针织坯布退卷，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，以便下个工序的有效开始。松布机运营时产生噪声。

②胚定

该工序主要是除去织物上的杂质和预定型。织物在织造过程中，坯布内部存在较大残余应力会使织物结构发生变形。如果不消除这方面的残余应力，在织物水洗印染过程中容易出现折痕等问题，同时会使织物的幅宽、克重难以控制，缩水不稳定，所以织物在洗染前需进行预定型整理，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。预定型效果的好坏将直接影响后道各工序，如果预定型温度过低、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；预定型温度过高，则布面发黄发硬，强力、弹性下降。定坯工序由天然气燃烧提供热，坯布受热获得所需的形态，并保持其稳定性的加工过程，也叫热定型。胚定工序整理布匹过程会产生定胚废气、少量毛絮和噪声。

③烧毛

坯布表面有绒毛，各种摩擦面料表面也会产生一些绒毛，影响产品外观。根据各户订单需求，企业使用烧毛机对部分坯布进行烧毛处理，正面烧两次，烧毛的目的是去除坯布表面的毛羽，使成品外观达到平整光洁、纹路清晰的效果。通过严格控制好烧毛机火焰的强度、均匀度，以及与布速的有机配合，改善布面色光和手感。该工序燃料使用园区集中供应的天然气。烧毛工序会产生少量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和噪声。

④冷堆

冷堆是将坯布通过浸渍与施加一定的压力使处理液（水和助剂等）均匀充分、快速地进入纤维内部，进行打卷堆置，在室温下堆置12小时，令处理液中的表面活性剂、双氧水缓慢地与织物上的杂质色素反应，达到增溶、乳化、皂化、分解、氧化、溶胀的作用。

⑤洗染一体

利用洗染一体机完成退浆、水洗、漂白、染色等一系列工作。洗染一体机中包含了前处理过程（退浆、水洗、漂白）和染色过程。前处理的目的就是应用化学和物理机械作用除去纤维上所含的天然杂质以及在纺织加工中施加的浆料和粘上的油污等，使纤维充分发挥其优良品质，使织物具有洁白、柔软、良好的渗透性能，以满足使用要求，并为染色、整理提供合格的半制品。染色是将布染成所需颜色的过程，在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节，且都在洗染一体机中进行，染色环节需加入染料和助剂，固色时加入固色剂。

⑥脱水

针织坯布经水洗印染后，进入脱水机进行脱水，脱水环节需要加入柔软剂，使织物更柔软、舒适，视觉上也更自然更干净。脱水过程中产生的废水经车间收集排入厂区污水处理站处理。

⑦开幅

脱水后的坯布利用开幅机进行开幅，开幅后经上、下灯箱验布再卷成捆，方便送入下一环节。

⑧烘干、定型

为克服织物在漂、染等加工过程中出现的径向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染水洗完的织物必须定型。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，具体见工艺流程。在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，烘干温度在 100℃左右；在高温定型过程中，在排气口将产生油雾及少量有机废气，有时伴随异味，定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后经排气筒排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。同时，烘干工序使用天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物，随定型机废气一起汇入废气处理装置。

⑨磨毛

根据客户对面料的要求，使用磨毛机将织物表面磨出一层短而密的绒毛的工艺过程，达到绒面平整，手感丰满、柔软，富于绒感，光泽柔和，无极光的效果。该工序会产生少量颗粒物，机器运行产生噪声。

⑩成品包装

最后，采用验布打卷包装机按要求进行打卷包装。采用PVC包装，防止产品布料氧化变色。打包卷布过程会产生废布及包装袋和噪声。

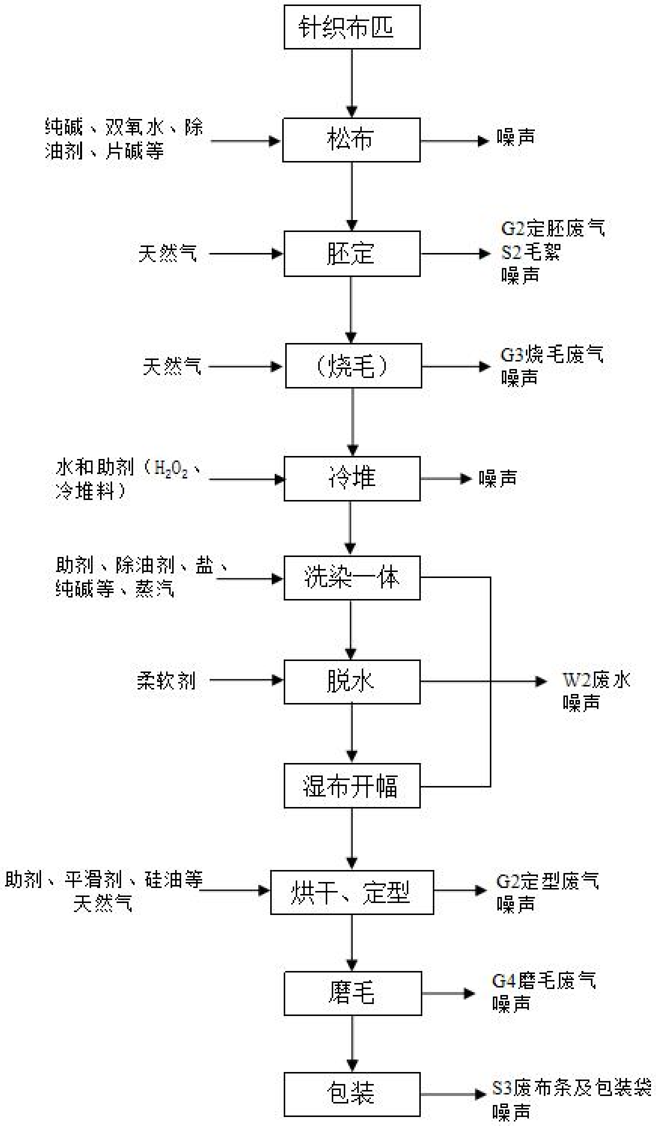


图2-6 针织生产线工艺及产污环节图

产污环节

针织车间生产线污染物产生情况见下表 2-15。

表 2-15 生产工艺产污环节一览表

污染物种类	代号	产物环节	主要成分或污染因子	采取的治理措施
废气污染物	G2	胚定、烘干、定型	颗粒物、非甲烷总烃、SO_2、NO_X	喷淋静电处理
	G3	烧毛	颗粒物、SO_2、NO_X	无组织排放
	G4	磨毛	颗粒物	布袋除尘装置
废水污染物	W2	洗染、脱水、开幅工序	pH、SS、COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、TP、TN、动植物	污水处理站（“曝气+沉淀

			油、色度、可吸附有机卤素（AOX）、苯胺类、硫化物、总锑	+生物氧化”）
固体废物	S2	胚定	颗粒物	一般固废收集处理
	S3	卷布包装	废布及包装袋	一般固废收集处理
噪声	N	松布机、洗染一体机、脱水机、开幅机、定型机、烧毛机、磨毛机、冷堆机等设备	噪声	置于车间室内

6、现有工程物料平衡

（1）物料平衡

现有梭织车间、针织车间项目物料平衡见表 2-16 所示。

表 2-16a 梭织车间项目物料平衡表

投入		产出	
物料名称	**数量（t/a）**	**物料名称**	**数量（t/a）**
活性染料	30.24	产品：成品布匹	4275
直接染料	9.25	固废	11.03
分散染料	23.09	废水	241200
酸性染料	1.48	废气	4.06
环保染料	8.78	水分损失	67146.04
硫化染料	16.03		
助剂	829.26		
胚布量	4450		
水	307268		
合计	312636.13		312636.13

表 2-16b 针织车间项目物料平衡表

投入		产出	
物料名称	**数量（t/a）**	**物料名称**	**数量（t/a）**
活性染料	36.97	产品：成品布匹	5670
直接染料	11.295	固废	13.47
分散染料	28.225	废水	177000
酸性染料	1.8	废气	49.7
环保染料	10.74	水分损失	46188.99
硫化染料	19.59		
助剂	1013.54		
胚布量	5800		
水	222000		
合计	228922.16		228922.16

（2）蒸汽平衡

现有项目消耗蒸汽的工段包括梭织车间和针织车间的洗染一体工序，对间接

蒸汽使用过程产生的蒸汽冷凝水进行收集回用，蒸汽冷凝水的温度可达到80~90℃左右，水质优良，热值高，可达到洗染用水水质要求，是洗染工序的理想补充水。考虑回收过程中的蒸发损失（约为20-30%），现有项目蒸汽冷凝水实际回用量为89.6m^3/d，主要回用到梭织车间和针织车间洗染工序，蒸汽消耗情况见表2-17所示。

表 2-17 本项目蒸汽消耗情况

序号	使用工段	使用设备	蒸汽类型	使用方式	车间	消耗量 t/d	蒸发损失量 t/d	冷凝回用量 t/d
1	洗染一体工序	染色机	低压蒸汽	间接蒸汽	梭织车间	85	25.5	59.5
					针织车间	43	12.9	30.1

（3）水平衡

现有项目用水包括生活用水、梭织、针织车间生产用水、清洗用水等，全厂水平衡表见表 2-18 所示，水平衡图见图 2-7 所示。

表 2-18 现有项目总水平衡表 （单位：m^3/d）

序号	工序	投入				产出		
		新鲜水用量	冷凝回用水量	废水回用水量	初期雨水量	损耗水量	外排废水量	废水回用水量
1	梭织车间（包含生产用水、清洗用水）	529.62	59.5	435.08	0	220.20	321.60	482.40
2	针织车间（包含生产用水、清洗用水）	274.82	30.1	435.08	0	150.00	236	354
3	喷淋用水	29	0	0	0	3.00	10.40	15.60
4	初期雨水收集	0	0	0	30.26	0	12.10	18.16
生产用水合计		833.44	89.6	870.16	30.26	373.20	580.10	870.16
5	生活用水	21.6	0	0	0	2.16	19.44	0.00
合计		855.04	89.6	870.16	30.26	375.36	599.54	870.16

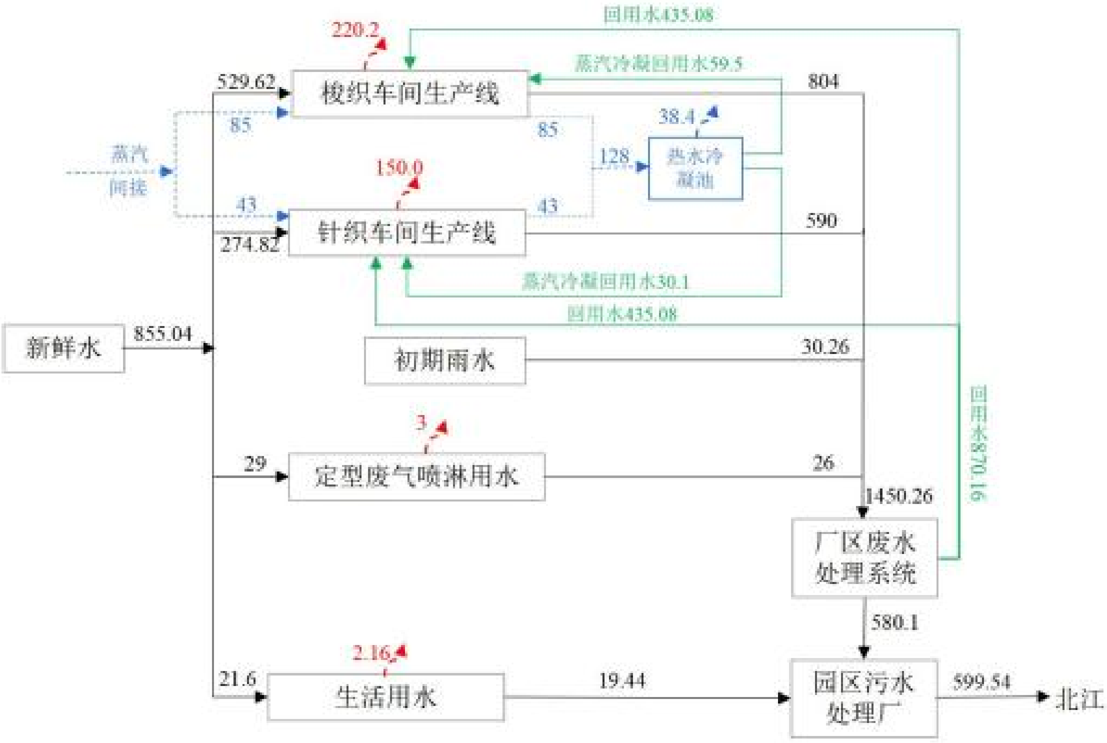


图 2-7 现有项目水平衡图（单位：m^3/d）

7、现有工程污染防治措施及治理效果

（1）水污染控制措施

根据《韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告》及其备案文件（韶环曲备[2022]2 号），现有项目生产废水主要包括梭织车间和针织车间生产过程的工艺废水和车间清洗废水，与厂区初期雨水一并进入企业自建废水水处理站，经“曝气+沉淀+生物氧化”工艺处理后，部分回用于生产中（回用率为 60%以上），剩余部分废水达到曲江经济开发区污水处理厂进水浓度要求后送开发区污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中的严者后排入北江；生活污水经三级化粪池预处理后达到曲江经济开发区污水处理厂进水浓度要求后送开发区污水处理厂处理。

根据广东韶测检测有限公司于 2023 年 2 月监测数据（报告编号：广东韶测 第（2023020703）号）对现有项目污染排放进行达标分析可知，现有项目排放的废水可达到园区污水处理厂进水水质要求，详见表 2-19 所示。

表 2-19 废水排放口水质监测结果（2023 年 3 月）

检测位置	检测项目	监测结果	排放限值	单位	结论
生产废水排放口DW001	pH 值（无量纲）	7.9	6~9	mg/L	达标
	悬浮物	8	100	mg/L	达标
	色度	5	80	倍	达标
	氨氮	0.38	20	mg/L	达标
	COD	46	200	mg/L	达标
	BOD_5	11.3	50	mg/L	达标
	总氮	3.15	30	mg/L	达标
	总磷	0.53	1.5	mg/L	达标
	苯胺类	0.35	1.0	mg/L	达标
	硫化物	ND	0.5	mg/L	达标
	总锑	0.0028	0.1	mg/L	达标
	二氧化氯	ND	0.5	mg/L	达标
	AOX	未检出	12	mg/L	达标

（2）大气污染防治措施及治理效果

根据《韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告》及其备案文件（韶环曲备[2022]2号），现有项目废气排放包括有组织排放废气和无组织排放废气。废气排放包括①定型机有组织废气；②烧毛、磨毛无组织废气；③废水处理站废气；④有机溶剂废气以及⑤食堂油烟废气。

定型机废气来源于定型机运行产生的废气，包括定型布匹产生的定型废气和天然气燃烧供热产生的燃烧废气，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。产生的定型废气经配套的废气处理装置处理，现有项目设置了 2 套废气处理装置（其中 1 套一拖四的，1 套一拖三的），处理工艺采用“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”，处理达标后分别经 1 条 16 米和 1 条 22 米高排气筒排放。

根据企业委托广东韶测检测有限公司于 2023 年 2 月 14 日及 2023 年 6 月 21 日的监测数据（报告编号：广东韶测 第（2023062105）号、广东韶测 第（2023021406）号）表明，烘干定型工艺废气中非甲烷总烃的排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，颗粒物、SO_2、NO_X 满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）中工业炉窑的排放限值要求；厂区无组织颗粒物、非甲烷总烃污染物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

第二时段无组织排放监控浓度限值要求；废水处理站产生的废气 NH_3、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改建标准要求，厂区内有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 表示）无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）中表 3 VOCs 无组织排放限值的要求。具体检测结果详见表 2-20、2-21 所示。

表 2-20 定型机有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果	标准限值
2023.02.14	G1 排气筒	排气筒高度（m）		15	/
		标干流量（m^3/h）		14753	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	9.5	30
			排放速率(kg/h)	0.14	/
		二氧化硫	排放浓度(mg/m^3)	ND	200
			排放速率(kg/h)	0.022	/
		氮氧化物	排放浓度(mg/m^3)	7	300
			排放速率(kg/h)	0.103	/
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)	0.58	80
			排放速率(kg/h)	0.009	/
	G2 排气筒	排气筒高度（m）		15	/
		标干流量（m^3/h）		6955	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	25.9	30
			排放速率(kg/h)	0.18	/
		二氧化硫	排放浓度(mg/m^3)	ND	200
			排放速率(kg/h)	0.01	/
		氮氧化物	排放浓度(mg/m^3)	12	300
			排放速率(kg/h)	0.083	/
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)	0.47	80
			排放速率(kg/h)	0.003	/
2023.06.21	G1 排气筒	排气筒高度（m）		15	/
		标干流量（m^3/h）		18848	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	28.7	30
			排放速率(kg/h)	0.541	/
		二氧化硫	排放浓度(mg/m^3)	ND	200
			排放速率(kg/h)	0.028	/
		氮氧化物	排放浓度(mg/m^3)	11	300
			排放速率(kg/h)	0.207	/
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)	0.2	80
			排放速率(kg/h)	0.004	/
	G2 排气筒	排气筒高度（m）		15	/
		标干流量（m^3/h）		14872	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	11	30
			排放速率(kg/h)	0.016	/
		二氧化硫	排放浓度(mg/m^3)	ND	200
			排放速率(kg/h)	0.022	/

		氮氧化物	排放浓度(mg/m^3)	12	300
			排放速率(kg/h)	0.178	/
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)	0.18	80
			排放速率(kg/h)	0.003	/

表 2-21a 厂界无组织废气监测结果

监测时间	采样点位置	检测结果（mg/m^3，另臭气浓度为无量纲）				
		颗粒物（1h 采样体积）	非甲烷总烃	臭气浓度	氨	硫化氢
2023.02.14	厂界上风向参照点	0.016	0.68	＜10	0.03	ND
	厂界下风向监控点 1#	0.228	0.79	＜10	0.06	ND
	厂界下风向监控点 2#	0.264	0.81	＜10	0.13	ND
	厂界下风向监控点 3#	0.169	0.81	＜10	0.11	ND
/	排放限值	1.0	4.0	20	1.5	0.06
	备注：ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 2-21b 无组织监控点有机废气监测结果

监测时间	采样点位置	检测项目	检测结果（mg/m^3）	排放限值（mg/m^3）
2023.02.13	厂房外 1m 处	非甲烷总烃	0.54	6

食堂油烟防治措施：现有项目食堂油烟废气采用高效的静电净化装置去除食堂油烟，处理后通过排气筒至楼顶排气筒排放，净化装置对油烟的去除效率可达75%，能满足油烟排放的要求。

（3）噪声污染防治措施

现有项目噪声污染源主要是生产车间印染设备、引风机与废水处理站风机等。企业采用分区隔声，集中消声等措施，对振动大的设备采用减振基础设计，以降低设备的噪声对环境的影响。

根据企业常规厂界噪声监测结果表明，现有工程厂界声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，监测结果见表 2-22。

表2-22 厂界噪声监测结果表 dB(A)

方位	监测值		标准限值
	昼间	夜间	
厂界南面外 1 米	57.4	48.4	昼间：65 夜间：55
厂界西面外 1 米	59.0	47.9	
厂界北面外 1 米	58.6	51.2	

注：根据 2020 年 9 月 28 日中华人民共和国生态环境部关于咨询 GB12348 噪声监测问题的回复：两企业有共同厂界时，通常共同厂界一侧可不布设监测点位，故厂界东侧不做检测。

（4）固体废物污染防治措施

根据《韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告》及其备案文件（韶环曲备[2022]2 号），现有项目固体废物主要包括废边角布料、毛絮尘、废包装材

料（包括非危险物质的废原料桶等），废水处理站产生的污泥，染料和助剂在使用过程产生的内包装物，生产过程产生的废染料，机械设备机修过程产生的废机油，定型废气处理设施油水分离产生的废油以及生活垃圾。

其中废边角布料、毛絮尘、废包装材料（包括非危险物质的废原料桶等）等交由物资公司回收利用，其中原料桶由生产厂商回收；废水处理站产生的污泥属于一般工业固废，企业与韶关市曲江区顺福建材有限公司签订协议，定期清理外售制砖，进行综合利用；项目产生的染料和助剂等内包装物、废染料和废机油均属于危险废物，由企业暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处理处置；生活垃圾委托曲江环卫部门清运处理。厂区危废暂存间满足《固体废物污染环境防治法》要求，采取了防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。在收集方面，做好危险废物贮存前的检验、登记，做好台账记录，建立档案制度；储存方面，设置专人管理，定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志；运输转移方面，集中收集，执行危险废物转移联单制度，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

二、园区现状污染源情况

项目所在地位于广东曲江经济开发区，根据最新调查（2023 年 5 月），目前入驻企业 67 家，包括韶关巨英之星电源科技有限公司、韶关市星河生物科技有限公司、至卓飞高线路板（曲江）有限公司、韶关市北纺智造科技有限公司、韶关众康服饰实业有限公司、韶关市粤纺纺织有限公司、韶关恒枫饮料有限公司、韶关市海源锻压有限公司、广东省深镭纺织品有限公司、韶关市曲江宏创钢管有限公司、韶关市新潮源食品有限公司、金光食品（韶关）有限公司、韶关市龙凤胎饲料有限公司、韶关市粤有研化工有限公司、广东韶锡金属有限公司、韶关市强龙重工有限公司、韶关市今为重型机器制造有限公司、广东中耀环境科技有限公司、韶关海大生物科技有限公司、广东新祺海纺织科技实业有限公司、韶关市雅鲁环保实业有限公司等，开发区内企业除万华香板业(韶关) 有限公司（原广东五联木业集团有限公司）、韶关市宏德热轧带钢有限公司、广东兴昶未来食品科技有限公司外废水均排入曲江经济开发区污水处理厂处理，主要排污企业以废气为主。根据《东莞（韶关）产业转移工业园 2021 年度环境管理状况评估报告》白土片区已入园企业污染物产排情况统计一览表见表 2-23，对照规划环评及审查意见，可以看到入园企业排污总量符合规划环评审批的总量指标要求。

表 2-23　白土片区企业污染物产排情况统计一览表

类型	污染物		排放量（t/a）	规划环评分配总量指标（t/a）	是否符合总量控制要求	曲江经济开发区扩区规划总量（t/a）
水污染物	废水总量（m^3/a）		2318653（7026.22t/d）	7840t/d	是	—
	COD		92.75	114.46	是	397.70
	NH_3-N		11.59	14.4	是	49.72
大气污染物	有组织排放	颗粒物	26.39	—	/	409.29
		二氧化硫	—	70.40	是	84.98
		氮氧化物	—	152.20	是	233.81
		VOCs	4.84	—	—	240.24
		甲醛	0.03	—	—	—
		HCl	2.46	—	—	—
		NH_3	5.32	—	—	—
	无组织排放	颗粒物	5.36	—	—	—
		VOCs	1.04	—	—	—
		甲醛	—	—	—	—
		HCl	0.002	—	—	—

		NH_3	—	—	—	—
固体废物	一般工业固体废物		11885	—	—	—
	危险废物		1626	白土片区危废委托韶关东江环保再生资源发展有限公司等处理处置		
	生活垃圾		1334	—	—	—
备注：固体废物的排放量指的是委托处理/处置的数量。						

三、主要环境问题

环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。现有工程部分生产用水存在替代空间，仍有污水减排潜力。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

本项目特征污染物为非甲烷总烃。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”。本项目引用广东韶测检测有限公司2023年4月监测报告监测数据（报告编号：广东韶测第（23040611）号），区域环境空气中非甲烷总烃（NMHC）满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，区环境空气质量现状符合环境功能区划要求，开发区所在区域的环境空气质量现状良好。

特征污染物具体监测统计数据见表3-2，，监测点A1（距项目位置1.18 km）与本项目位置关系见附图6所示。

表3-2　区域特征污染物环境空气质量现状监测统计结果　　单位 mg/m^3

序号	监测项目		浓度范围	最大值标准指数	是否达标
			A_1	A_1	A_1
1	非甲烷总烃	1h平均	0.09~0.26	0.13	达标

2、水环境质量现状

本项目污水经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理，最终纳污水体为北江“沙洲尾~白沙”河段（长度30km）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），北江“沙洲尾~白沙”水环境功能为“综”，水质目标为“IV类”，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，北江“韶关白沙~英德市马径寮”河段的水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，项目所在水系见附图7。根据《韶关市生态环境状况公报》（2021年），全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、瀚江、新丰江、横石水共设28个市控以上常规

监测断面，2021 年韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%，与 2020 年持平，达标率为 100%。

本报告引用了《2021 韶关市生态环境质量报告书》（2022 年 5 月）中韶关市河流断面-孟洲坝电站及白沙断面的监测数据，结果显示各项监测指标均可分别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类和 III 类水质标准要求，项目附近水体属于水质达标区。水质监测结果见下表 3-3。

3、声环境质量现状

本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，所在区域为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

本项目正常工况下不存在地下水污染的途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境现状

本项目正常工况下不存在土壤污染的途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本报告不开展地下土壤环境现状调查。

6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查。

7、主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

8、专项评价设置情况

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 3-4 所示。

表 3-4 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	理由	评价等级	评价范围
1	大气	不开展	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	—	—
2	地表水	不开展	废水排入城市污水处理厂处理达标排放，属于间接排放，不直排	—	—
3	声环境	不开展	不开展专项评价	—	—
4	地下水	不开展	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	—	—
5	土壤	不开展	不开展专项评价	—	—
6	环境风险	不开展	不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	—	—
7	生态影响	不开展	本项目不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	—	—

环境保护目标	**1、大气环境保护目标** 本项目厂界外500米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。 **2、地表水环境保护目标** 本项目污水经收集至厂内污水处理站处理后经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂，进一步处理达标后排入北江，因此本项目地表水环境保护目标主要为北江“沙洲尾—白沙”河段，水质目标为IV类。 **3、声环境保护目标** 本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。 **4、地下水环境保护目标** 本项目厂界外周边500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **5、生态环境保护目标** 本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标。 综上所述，本项目环境保护目标如表3-5所示。

表 3-5　主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
北江“沙洲尾~白沙”河段	地表水体（纳污河段）	地表水环境	IV 类水	E	1500

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）建设期

建设期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 1.0 mg/m^3。

（2）运营期

本项目烘干定型工艺废气中非甲烷总烃的排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物、SO_2、NO_X参照《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）中工业炉窑的排放限值要求；厂区无组织颗粒物、SO_2、NO_X污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 表示）无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）中表 3 VOCs 无组织排放限值。相关标准值见表 3-6~3-8。

表3-6　大气污染物排放标准（有组织）

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
排气筒 G1（15 m）	SO_2	200	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）
	NO_X	300	/	
	颗粒物	30	/	
	非甲烷总烃	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）
排气筒 G2（15 m）	SO_2	200	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）
	NO_X	300	/	
	颗粒物	30	/	
	非甲烷总烃	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）

注：根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造。

表 3-7　大气污染物排放标准（无组织）

污染源	污染物	浓度限值（mg/m³）	标准来源
厂区内	颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	SO_2	0.4	
	NO_X	0.12	

表 3-8 无组织排放监控点有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 表示）排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

（1）建设期

本项目建设期施工废水经临时沉淀池处理后全部用于扬尘点洒水，不外排。施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

（2）运营期

本项目生产过程中生产废水主要包括水洗生产废水、定型过程烟气的喷淋废水，经自建废水处理站处理后，部分水达到《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质要求后回用；剩余废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表 2 中的间接排放限值要求和后续修改单（中华人民共和国环境保护部公告，2015 年第 41 号）的要求后排入白土污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至北江；生活污水经过三级化粪池预处理后进入园区污水处理厂，有关污染物浓度限值详见表 3-9。

表 3-9 本项目废水排放标准

类型	污染物排放监控位置	排放控制标准	污染因子	标准值	
				单位	限值
生产废水	回用水池出水口	《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质要求	pH	无纲量	6.0~9.0
			色度	倍	25
			总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	450
			铁		0.2~0.3
			锰		≤0.2
			COD		≤50
			SS		≤30
			透明度	cm	≥30
			电导率	μs/cm	≤1500
	废水处理站排口	《纺织染整工业水污染物排放标准》	pH	无纲量	6~9
			色度	倍	80
			COD	mg/L	200
			BOD_5		50

		（GB4287-2012）及其修改单表 2 中间接排放标准和《中华人民共和国环境保护部公告》2015 年第 41 号的要求	SS		100
			氨氮		20
			总氮		30
			总磷		1.5
			可吸附有机卤素（AOX）		12
			二氧化氯		0.5
			硫化物		0.5
			苯胺类		1.0
			总锑		0.1

企业生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入园区污水处理厂处理。根据《广东省环境保护厅关于东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2014]146 号），园区（曲江经济开发区-白土污水处理厂）外排废水要求处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中的严者后排入北江。有关污染物浓度限值详见表 3-10。

表 3-10 水污染物排放标准

污染物	标准名称、级(类)别	污染因子	标准限值	
废水	生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准输送至曲江经济开发区-白土污水处理厂后处理至《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中严者。	分级	污水厂尾水排放标准（两者中严者）	生活污水接收标准
		pH	6~9	
		CODcr	40 mg/L	500 mg/L
		BOD_5	10 mg/L	300mg/L
		NH_3-N	5(8) mg/L	-
		SS	10 mg/L	400 mg/L
		石油类	1 mg/L	-
		动植物油	1 mg/L	100 mg/L
		总磷	0.5 mg/L	-
		总氮	15 mg/L	-
		色度	30 倍	-
		硫化物	0.5 mg/L	-

注：括号内为水温<12℃时的限值，括号外为水温在 12℃以上时的限值

3、噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准要求，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。

	4、固体废弃物执行标准 厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
总量控制指标	本项目厂区废水排放口 COD 排放量为 58.6 t/a，NH_3-N 排放量为 5.86 t/a，最终排入园区污水处理厂进行处理，经园区污水处理厂处理后最终排放量为 COD：11.72 t/a、NH_3-N：1.46 t/a，建议本项目水污染物排放总量指标纳入园区污水处理厂总量控制管理，不再单独另行分配。 本项目主要大气污染物新增排放量为颗粒物：2.272 t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）：0.700 t/a，SO_2：0.128 t/a，NO_x：1.05 t/a。根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本项目所在区域“北部生态发展区”在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物、氮氧化物等量替代。 本项目新增 VOCs 的排放量为 0.700 t/a，新增 NO_x 排放量为 1.05 t/a，项目 VOCs 及氮氧化物排放总量指标由韶关市生态环境局分配总量，详见附件 10。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr>
<td>施工期环境保护措施</td>
<td>
1、施工扬尘
建设单位拟采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等防止扬尘措施。
2、废水
用地内设置临时沉淀池，对施工废水收集处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排。
3、噪声
采取的施工噪声防治措施有：
（1）尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。
（2）现场布置高噪声设备时应尽量远离住宅，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期工地周围应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-8:00）施工；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。
（3）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。
4、固体废物
本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。本项目厂内土地基本平整，工程开挖的土石方在场内可平衡。建设期固体废弃物主要为工程弃渣，来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等，全部外运至当地政府部门指定的建筑垃圾消纳场处理。
综上可见，本项目施工期环境影响程度较小，在可接受范围内。
</td>
</tr>
</table>

运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目运营期新增废气主要为定型机的定型废气以及烧毛机、磨毛机的无组织烧毛、磨毛废气。 **（1）定型废气（G1）** 本项目新增定型机 6 台，采用天然气作为燃料，新增天然气用量为 180 万 m^3/a。产生的定型废气（含天然气燃烧废气）采用密闭罩+罩内负压抽气的方式进行收集，经“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”治理装置（3 台 1 拖 2）处理后，通过三个 15 米高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。定型废气中污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物以及天然气燃烧时产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ 990-2018），本项目定型机定型工序产生非甲烷总烃及颗粒物污染源核算优先采用实测法。根据《韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告》中对企业现有项目的定型废气污染源浓度的测定结果，定型废气中颗粒物产生浓度为 33-37 mg/m^3，非甲烷总烃产生浓度为 15.5-16.2 mg/m^3。故本项目以最大浓度保守核算，颗粒物产生浓度为 37 mg/m^3；非甲烷总烃产生浓度为 16.2 mg/m^3。根据定型废气治理装置风量为 10000 m^3/h 核算，生产时间 24h/d（300d/a），颗粒物产生量为 7.992t/a，非甲烷总烃产生量为 3.499 t/a。 天然气燃烧会产生一定废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。其中天然气燃烧的颗粒物产生包含在实测值的产生浓度中，不再重新进行核算。而由于定型废气中二氧化硫、氮氧化物是由天然气燃烧产生，实测数据中处理后未检测到二氧化硫，为更加准确核算该污染物量，本报告采用产污系数法核算定型废气中天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物的产排量，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中产污系数表-燃气工业锅炉、《天然气》（GB17820-2018)及《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》（中国环境科学出版社），每 1 万 m^3 天然气产生废气 10.7753 万 Nm^3、SO_2 2.0kg、

NO_X 5.0 kg（根据企业提供的定型机配备的系列燃烧器参数及排放说明，烟气氮氧化物浓度小于 30mg/m^3，可满足低氮燃烧要求；产污系数取低氮燃烧—国际领先 3.03 与低氮燃烧—国内领先 6.97 的中间值），详见下表 4-1。

表 4-1 工业锅炉炉（热力生产和供应行业）产污系数表（天然气）

<table>
<tr><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物名称</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr>
<tr><td rowspan="6">天然气</td><td rowspan="6">天然气</td><td rowspan="6">所有规模</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/万立方米-原料</td><td>107753</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>0.02S</td></tr>
<tr><td rowspan="3">氮氧化物</td><td rowspan="3">千克/万立方米-原料</td><td>15.87
（低氮燃烧-国内一般）</td></tr>
<tr><td>6.97
（低氮燃烧-国内领先）</td></tr>
<tr><td>3.03
（低氮燃烧-国际领先）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>1.4</td></tr>
<tr><td colspan="6">备注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据第二次全国污染源普查，天然气含硫量为 10-30mg/m^3，本项目天然气含硫量以 30mg/m^3 计。</td></tr>
</table>

氮氧化物以低氮燃烧设计控制浓度作为源强（NO_x 浓度控制在 50 mg/m^3 以下），天然气通过低氮燃烧后经排气筒 3#、4#排放。本项目定型车间配置 6 台定型机，配套三套废气治理设备（1 拖 2），天然气用量约为 180 万 Nm^3/a，产生的定型废气由 3#、4#、5#排气筒排放。计算可得，SO_2 产生量为 0.108 t/a；NO_x 产生量为 0.9 t/a。定型废气经过（含天然气燃烧废气）采用密闭罩+罩内负压抽气的方式进行收集，经“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”治理装置（3 台 1 拖 2）处理后，总风量为 10000 m^3/h，通过三个 15 米高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。

由于定型工序是在密闭的设备中进行的，因此该工序的废气收集率取 100%。根据提供的废气处理设施的设计参数内容及现有的相同项目的定型废气处理前后的废气检测结果分析，本项目废气末端治理技术“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”对颗粒物处理效率达 99%以上（考虑本项目颗粒物产生浓度较低，处理效率以 90%计）；非甲烷总烃处理效率可达到 90%以上（通过对比现有项目的废气中非甲烷总烃检测浓度值分析，保守起见本项目以 80%计算）。定型废气收集处理后引至三个 15 米高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。综

上，本项目定型废气的产排情况如下表 4-2 所示。

表 4-2　本项目定型废气产排情况一览表（排气筒 DA003、DA004、DA005）

污染物指标		颗粒物	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物
总产生量 t/a		7.992	3.499	0.108	0.9
DA003	产生量 t/a	2.664	1.166	0.036	0.3
	废气量 m^3/h	10000			
	产生速率 kg/h	0.37	0.162	0.005	0.042
	产生浓度 mg/m^3	37	16.2	0.33	2.78
	污染治理设施	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附			
	处理效率%	90%	80%	0	0
	排气筒高度（m）	15			
	排放量 t/a	0.266	0.233	0.036	0.3
	排放速率 kg/h	0.037	0.032	0.005	0.042
	排放浓度 mg/m^3	3.70	3.24	0.50	4.17
DA004	产生量 t/a	2.664	1.166	0.036	0.3
	废气量 m^3/h	10000			
	产生速率 kg/h	0.37	0.162	0.005	0.042
	产生浓度 mg/m^3	37	16.2	0.33	2.78
	污染治理设施	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附			
	处理效率%	90%	80%	0	0
	排气筒高度（m）	15			
	排放量 t/a	0.266	0.233	0.036	0.3
	排放速率 kg/h	0.037	0.032	0.005	0.042
	排放浓度 mg/m^3	3.70	3.24	0.50	4.17
DA005	产生量 t/a	2.664	1.166	0.036	0.3
	废气量 m^3/h	10000			
	产生速率 kg/h	0.37	0.162	0.005	0.042
	产生浓度 mg/m^3	37	16.2	0.33	2.78
	污染治理设施	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附			
	处理效率%	90%	80%	0	0
	排气筒高度（m）	15			
	排放量 t/a	0.266	0.233	0.036	0.3
	排放速率 kg/h	0.037	0.032	0.005	0.042
	排放浓度 mg/m^3	3.70	3.24	0.50	4.17
总排放量 t/a		0.800	0.700	0.108	0.900

（2）烧毛废气（G2）

烧毛废气（G2）：项目设置烧毛机 2 台，采用天然气作为热源，产生天然气燃烧废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中产污系数表-燃气工业锅炉、《天然气》（GB17820-2018)及《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》（中国环境科学出版社），同上表 4-1。根据建设单位提供资

料，一台烧毛机的天然气用量为 15 万 Nm^3/a，两台共消耗天然气 30 万 Nm^3/a，故核算烧毛燃烧废气颗粒物产生量 0.042 t/a，SO_2 产生量 0.02t/a，NO_X 产生量 0.15 t/a，均以无组织方式排放。

另外，烧毛机在灼烧坯布表面过程中会带走一定量棉粉尘，根据客户和市场需求，坯布在水洗前需经烧毛机进行处理，会产生少量颗粒物，以无组织方式排放。根据建设单位提供资料，本项目企业原料梭织坯布年加工量约 26000 t，需经烧毛工序的坯布约占 50%，即 13000 t。此工序产生的颗粒物较少，产生量按产品的 0.01%计，则颗粒物产生量约 1.3 t/a，排放速率为 0.18 kg/h。

（3）磨毛废气（G3）

磨毛废气（G3）：部分产品在后整过程中的磨毛工序有绒毛尘产生，产生的绒毛尘经风机收集后通过自带的布袋除尘装置处理后，少量以无组织方式排放，采用人工清灰的方式收集粉尘。本项目设置 4 台磨毛机，根据实际生产经验以及客户要求，需进行此工序的产品约占总产量的 50%，即 13140 t。经类比调查及企业提供生产经验，该工序绒毛尘产生量约为产品的 0.1%计，布袋除尘器绒毛尘去除率为 99%，则企业绒毛尘产生量为 13.14 t/a，排放量为 0.13 t/a。

（4）废气污染治理设施可行性

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，是定型机在坯布高温定型过程产生大量的青蓝色的废气，包含改善织物表面特性的有机助剂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《关于加强固定污染源废气挥发性有机物监测工作的通知》（环办监测函〔2018〕123 号）和《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），定型废气的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物以及天然气燃烧时产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目产生的定型废气（含天然气燃烧废气）采用密闭罩+罩内负压抽气的方式进行收集，经“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”治理装置（三台 1 拖 2 的）处理后，分别通过三个 15 米高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。经核算，非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物外排浓度可达到相应的排放标准，说明本项目所用废气处理措施是可行的。

“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”定型废气处理工艺详见下图 4-1 所示。烟气首先通过喷淋助推装置带入填料层，利用填料层拦截烟气中的大颗粒杂质及油雾，然后与雾化喷淋系统接触，通过有效接触进一步去除水中油雾，拦截废气中的固体颗粒物，再经除毛除雾、冷凝交换系统回收余热后上升进入高压静电净化层，通过静电将低温气体中的油雾进一步的净化。被除下的油水混合物经油水分离器分离，浮渣（油渣）定期回收处置，水循环利用。

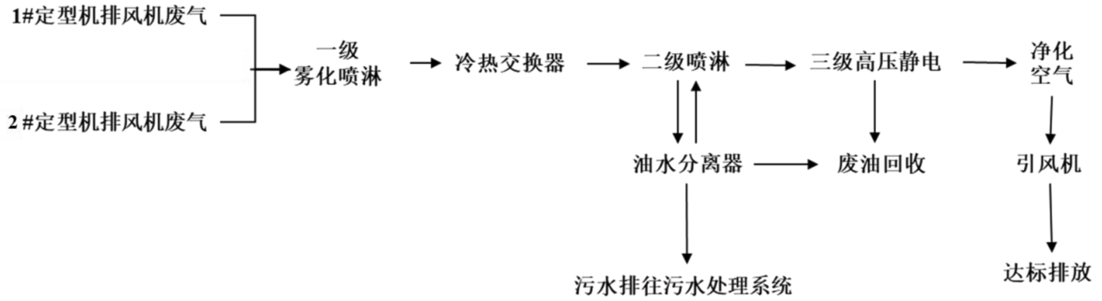


图 4-1 定型废气处理工艺流程图

从定型机原有排烟风机出风口改造烟管，定型机的废气汇合到一起，进入定型油烟静化装置进行废气净化，各环节具体如下：

①喷淋洗涤净化装置

定型机排放的废气是高温废气，达到 160℃~180℃，体积很大。而工业用高压静电废气除油装置的最佳工况是 60℃~70℃，如直接将定型机的高温废气送到静电除油装置进行净化处理，效果非常不理想，且易造成静电除油装置中的蜂巢电极的损坏，因此需要对定型机废气首先进行喷淋处理，喷淋塔内强大的水流可与废气充分接触，并且有很好的降温效果。同时不锈钢罐内加装多组喷头，高压循环水通过喷头雾化，形成高密度水雾，与定型机废气中的纤维及油雾亲密接触，水雾可凝结纤维和油雾颗粒。附有纤维、油雾的较大的水滴，会沉降下来，细微的水滴会随着废气进入脱水区，在脱水区的离心作用下的细微水滴会被收集进入到油水分离器进行处理，脱水后的净化废气进入下一级处理；另一方面充分湿润废气且进一步降低温度，以利于后面的湿式静电净化装置处理废气。

②气-水热交换系统

为确保高压静电高效运行，需进行二次降温处理，经进水喷淋过滤降温可达

到 60℃～80℃之间，再通过热交换、冷却塔降温可使温度下降到 40℃～60℃之间，使工业用高压静电废气除油装置的最佳工况下使用，达到最好的除尘效果。本装置采用传热效果佳的翅片式散热管材质，为了最大限度达到热交换，起到降温效果。翅片式散热器主要由空气流向间的多排并列螺旋翅片管束组成，散热翅片管束的加工工艺是反 0.5×10 毫米的不锈钢带用机械绕片方法，绕在 25 毫米无缝钢管上，也可用不锈钢管及不锈钢带制成全不锈钢散热，其单位长度的散热面积更大。翅片的片距主要是考虑积灰，结尘，易清洗等因素，同时需严格符合设备对压力降等要求。排列时，管与管之间的间距不易过大，一般>1mm 以上适合布管即可。在换热的过程中，空气在流经翅片管换热器时，主要是翅片正反二个面参与换热，冷却水可循环使用。二支翅片管中间部位只有少量的辐射传热，换热效果不明显。此部位由于无翅片，无阻力，空气容易穿透，可见翅片管排列时，管间距的重要性，其原理及实物图见图 4-2 所示。

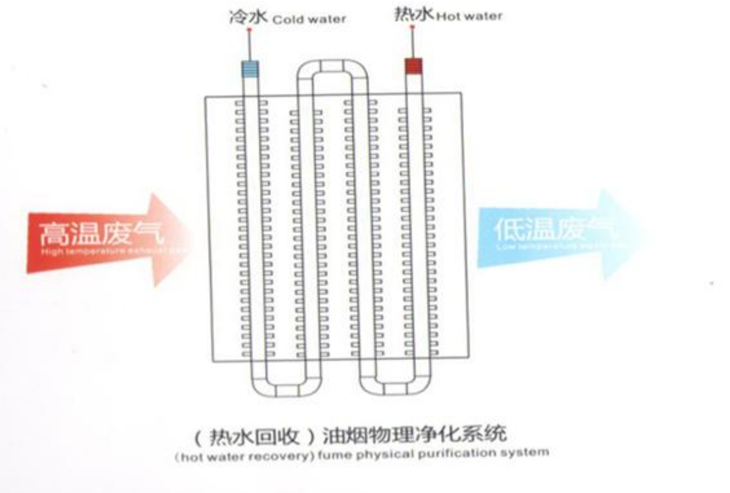


图 4-2 翅片式散热器原理及实物图

翅片式换热器因采用机械绕片，散热翅片与散热管接触面大而紧，传热性能良好、稳定，空气通过阻力小，水流经钢管管内，热量通过紧绕在钢管上翅片传给经过翅片间的空气，达到冷却空气的作用。

③油水分离器

油水分离器是采用一种将重力法、生化法和机械缝隙相结合，将含油污水中的渣、油自动分离。通过对无动力油水分离器内部结构的巧妙的设计，根据浅沉

淀理论，应用异向流分离原理以及紊流变层流的关系，使污水流经油水分离器的过程中，流速降低，水流向下，可将可浮油分离回收出售。油水分离集油效果好，操作维护很方便。

④高压静电除油烟净化装置

高压静电除油烟技术是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟、油雾粒子，使粒子带电被阳极所吸附，以达到清除目的。由于电子的直径非常小，其粒径比油烟及油雾粒子的粒径要小很多数量级。而且电场中电子的密度很高（可达到 1 亿/cm。的数量级），可以说是无所不在。处在电场中的烟尘粒子很容易被电子捕捉（即荷电）。烟尘粒子在电场中的荷电是遵循包括电场荷电和扩散荷电等机理的必然现象，而不是偶而碰撞引起的，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是烟尘粒子被吸附到阳极上，因此静电除烟的效率非常高，而且特别适用于捕捉粒径比较小和重量比较轻的烟尘粒子。

静电油烟净化设备的电能主要用来发射电子和推动烟尘粒子，电场的设计使油烟粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使油烟粒子荷上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油烟粒子被吸附到阳极上。因此静电除油烟的除油烟率非常高，而且特别适用于捕捉粒径较小和重量较轻的油烟粒子。其设计决定电场与空气不产生机械力作用，因而静电电场的能耗比较小、阻力也较小，无须使用较大压力风机，设备的总能耗比起其它的除烟方式要小，其净化原理见图 4-3。

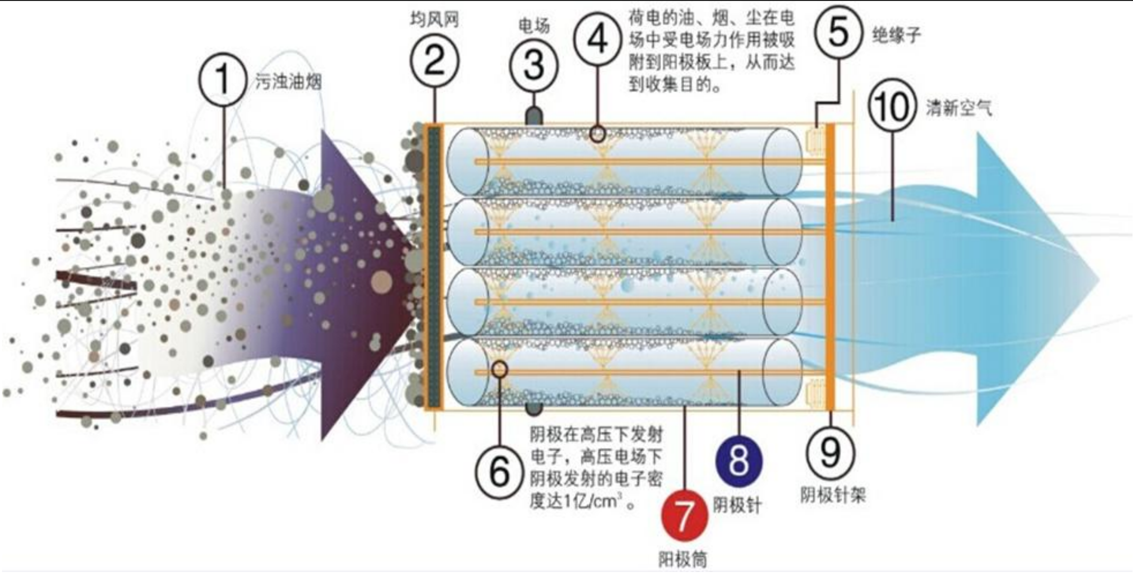


图 4-3 高压静电除油烟净化原理图

静电除油烟净化装置对 VOCs 的净化原理

由于定型机上的 VOCs 来自 200 摄氏度左右高温对布匹定型过程中产生的挥发性物质，可先通过水喷淋洗涤净化装置进行降温雾化冷凝，使废气中的蜡质挥发性物质降温凝结后随循环水回收，还有部分 VOCs 废气与雾化后的水汽结合，形成大的水滴，通过水喷淋的脱水装置与废气分离收集到油水分离器进行处理。通过水喷淋净化装置处理后的废气中（包含 VOCs），再通过高压静电油烟净化装置电场，可除去废气中以分子状态的气溶胶物质或微小的液滴存在。在高压静电电场中，其所拥有的高能电子能在毫秒级的时间内，瞬间击穿空气和废气分子，发生一系列分化裂解反应，产生高浓度、高强度、高能量的活性自由基和各种电子、离子等，在与机废气中的分子碰撞时会发生一系列基元物化反应，并在反应过程中产生多种活性自由基和生态氧，即臭氧分解而产生的原子氧。活性自由基可以有效地破坏各种病毒、细菌中的核酸，蛋白质，使其不能进行正常的代谢和生物合成，从而致其死亡；而生态氧能迅速将有机废气分子异味气体分解或还原为低分子无害物质；另外，借助高压电场中的离子与物体的聚合吸附作用，可以对小至亚微米级的细微有机废气颗粒物进行有效的吸附沉降处理。容易捕捉粒径比较小和重量比较轻的烟尘粒。可以处理含有颗粒污染物（包括气溶胶和油雾）、有机废气，所含油滴粒径可以处理到小于 1 微米。以此达到处理定型机排放出的

油烟颗粒及有机废气达到相应规定的排放标准。经过对静电除油烟的技术综合分析研究，采用高压静电冷凝式电除尘技术，解决了容易起火、堵塞、频繁清洗、保证长期的高效湿式静电除油烟净化，无需专人操作等特点。除烟、除油、除臭效果显著，除油烟率可达**90%**以上。

综上，本项目采取的组合式三级湿式高压静电处理设备，主要系统为XY-ZSJ型废气湿法静电净化塔（恒流/恒压直流电源）---供排水系统---水喷淋雾化处理设备---循环冷却设备---循环水箱---高压蒸汽灭火系统。具有以下优势：

A.湿式结构优势：采用先进的喷雾装置，该设备直接装于定型机单台风管上（特殊工况另设计），消除了后续风道积存油渍及纤维粉尘的问题。

B.烟气冷却优势：废气从风机排出进入到雾化喷淋区域，可以把排风机出口的烟气温度从150度左右降低到70度左右，减少后续冷热交换的耗能，经雾化处理后湿度接近饱和的废气进入冷热交换单元，进一步降低烟气温度至40℃左右，并同时使烟气冷凝脱水，低温含水气的废气根本达不到着火所需的温度。因此彻底消除了物质燃烧的几个基本条件，也就最大条件排除了定型机生产排烟气过程的火灾隐患。同时解除了后连结网、热交换器、静电极管的堵塞污垢的现象。经冷热交换的循环水可以利用于染缸、清洗等用水，进一步提高资源利用率。

C.静电结构处理优势：整套设备结构紧凑，美观大方，操作便捷，安全实用，设备更加实用稳定。静电油烟净化设备的电能主要用来发射电子和推动烟尘粒子，电场的设计使油烟粒子的运动速度较低，因此静电除油烟的除油烟率非常高，而且特别适用于捕捉粒径较小和重量较轻的油烟粒子。其设计决定电场与空气不产生机械力作用，因而静电电场的能耗比较小、阻力也较小，设备的总能耗很低。

D.自动清洗优势：通过对软件的设置，可以在设备不停机状态下，通过高压灭火蒸汽管路或水喷淋装置完成对设备的自动清洗，减少了因设备维护而使定型机停机带来的经济损失。日常的清洗、维护可根据生产进度在电脑上自由设置，系统会根据检测到的温度、压力自动调节。

E.自动防火优势：所有组件均采用电脑自动控制，防止人为不及时处理所碰到的意外情况，特别是遇起火后各个组件的紧急各项动作，同时当遇到紧急情况系

统自动报警，电源系统自动断电并打开消防灭火系统，防爆应急口受压力作用自动打开。这套应急处理系统可以有效避免因定型机着火引起的损失扩大化。

F.有机废气处理的优势：组合式湿法高压静电针对纺织印染行业生产型废气的特殊性，温度高、风量大、气体成分复杂（包含油烟、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 、恶臭气体等）。利用高压电极发射离子及电子，破坏有机物等恶臭分子结构的原理，轰击废气中恶臭分子，从而裂解恶臭分子，对低浓度的恶臭气体净化效果明显，在正常运行情况下处理效率可达到90%以上，能处理多种臭气充分组成的混合气（VOCs），不受湿度的影响，且无二次污染。设备构造图详见4-4。

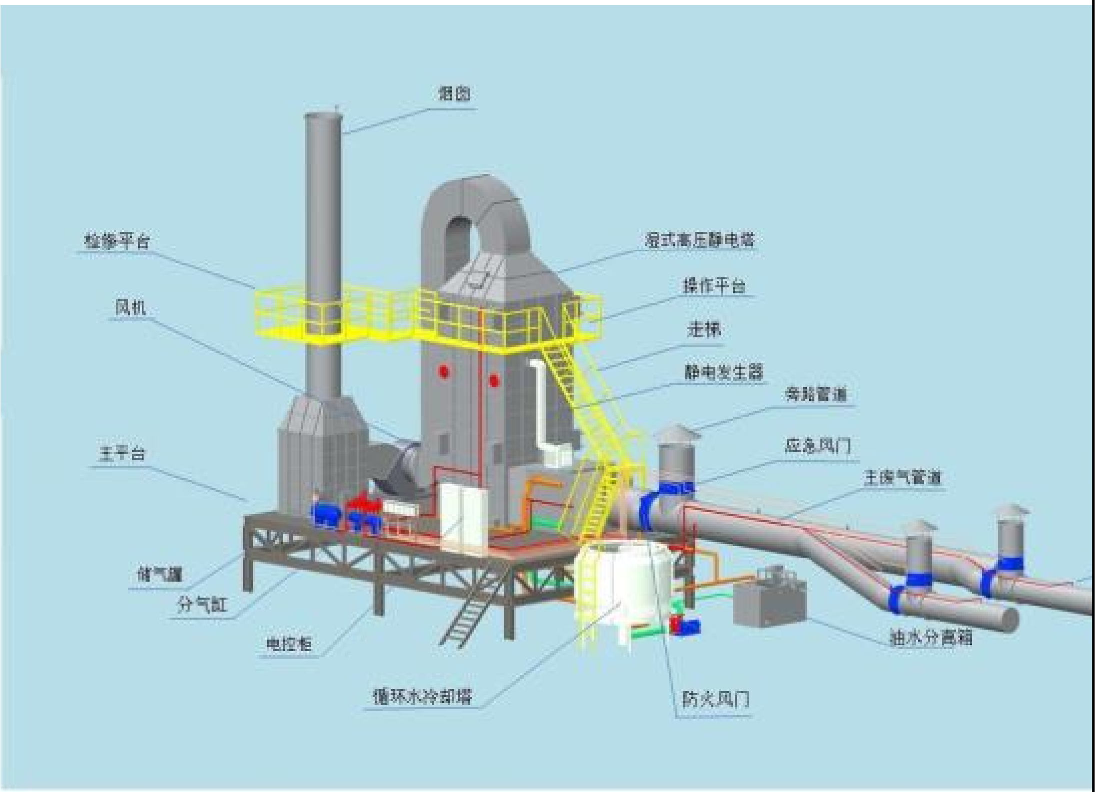


图 4-4 定型废气处理设备构造图

根据上述分析，本项目定型废气经处理后有组织排放非甲烷总烃排放浓度均可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）表1挥发性有机物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）中工业炉窑的排放限值要求，废气污染治理设施具有可行性。

（6）废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目废气污染物成分简单，排放少量非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。本项目定型废气中非甲烷总烃排放浓度均低于广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）中工业炉窑的排放限值要求；本项目厂区内有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 表示）无组织排放监控点浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）中表 3 VOCs 无组织排放限值要求，厂区颗粒物、SO_2、NO_X 无组织排放均能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

本项目所在的曲江区属城市环境空气达标区，厂界外最近的大气环境保护目标距离本项目约 734 m 处的麻口村；本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放；主要污染物非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最终排放速率较小，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 4-3 所示。大气排放口情况如表 4-4 所示。大气污染物产排情况如表 4-5 所示。

表 4-3　本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	废气名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m^3/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	定型废气 G1	非甲烷总烃	有组织排放	TA003	3#废气处理系统	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附	10000	100	95	是	DA003
		颗粒物							99		
		SO_2							0		
		NO_x							0		
2	定型废气 G2	非甲烷总烃	有组织排放	TA004	4#废气处理系统	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附	10000	100	95	是	DA004
		颗粒物							99		
		SO_2							0		
		NO_x							0		
3	定型废气 G3	非甲烷总烃	有组织排放	TA005	5#废气处理系统	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附	10000	100	95	是	DA005
		颗粒物							99		
		SO_2							0		
		NO_x							0		
4	烧毛废气、磨毛废气	颗粒物	无组织排放	—	—	加强车间通风和厂区绿化	—	—	—	是	—
		SO_2		—	—	加强车间通风和厂区绿化	—	—	—	是	—
		NO_x		—	—	加强车间通风和厂区绿化	—	—	—	是	—

表 4-4　大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	类型
			经度	纬度				
1	DA003	3#排气筒	113.5056°	24.6821°	15	0.8	40	一般排放口
2	DA004	4#排气筒	113.5056°	24.6782°	15	0.8	40	一般排放口
3	DA005	5#排气筒	113.5054°	24.6821°	15	0.8	40	一般排放口

表 4-5　本项目污染物产排情况

排放形式	污染源	污染物种类	废气量 Nm^3/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放限值	
									排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
有组织排放	定型废气（DA003）	颗粒物	10000	2.664	37	0.266	3.70	0.037	30	—
		非甲烷总烃		1.166	16.20	0.233	3.24	0.032	80	—
		SO_2		0.036	0.33	0.036	0.50	0.005	200	—
		NO_x		0.300	2.78	0.300	4.17	0.042	300	—
	定型废气（DA004）	颗粒物	10000	2.664	37	0.266	3.70	0.037	30	—
		非甲烷总烃		1.166	16.20	0.233	3.24	0.032	80	—
		SO_2		0.036	0.33	0.036	0.50	0.005	200	—
		NO_x		0.300	2.78	0.300	4.17	0.042	300	—
	定型废气（DA005）	颗粒物	10000	2.664	37	0.266	3.70	0.037	30	—
		非甲烷总烃		1.166	16.20	0.233	3.24	0.032	80	—
		SO_2		0.036	0.33	0.036	0.50	0.005	200	—
		NO_x		0.300	2.78	0.300	4.17	0.042	300	—
无组织排放	烧毛废气、磨毛废气	颗粒物	—	14.482	—	1.472	—	0.204	4	—
		SO_2	—	0.02	—	0.02	—	0.003	0.4	—
		NO_x	—	0.15	—	0.15	—	0.021	0.12	—
合计		颗粒物	—	22.474	—	2.272	—	—	—	—
		SO_2	—	0.128	—	0.128	—	—	—	—
		NO_x	—	1.05	—	1.05	—	—	—	—
		非甲烷总烃	—	3.499	—	0.700	—	—	—	—

运营期环境影响和保护措施	**2、废水** 本项目项目实施后，新增废水主要为水洗布生产线的生产废水、废气处理设施产生的喷淋废水以及新增员工日常活动产生的生活污水。 **（1）水洗生产废水** 项目水洗、脱水、开幅工序废水由洗布设备产生，根据企业实际生产经验及提供设备参数资料，针织水洗线每管洗布设备最大布匹容量为 350 kg 布匹（浴比为 1：4），实际一天可生产 2 缸，排水 4 次/缸，核算一天产生废水量约为 11.2 m^3，本项目新增洗布设备共 77 管（详见第二章设备清单），故一天产生废水量共 862.4 m^3；梭织水洗线的高温高压喷射水洗机最大布匹容量为 1200 kg 布匹（浴比为 1：5），实际一天最大负荷可生产 7 缸，排水 2 次/缸，一天产生废水量约为 84 m^3，常温常压卷染机最大布匹容量为 760 kg 布匹（浴比为 1：5），实际一天最大负荷可生产 7 缸，排水 2 次/缸，一天产生废水量约为 53.2 m^3；本项目新增高温高压喷射水洗机共 16 台，常温常压卷染机 3 台，故核算一天产生废水量约为 1503.6 m^3。故本项目合计共产生水洗废水 2366 m^3/d。 水洗废水 pH 值在 8.0~8.5 之间，主要污染物为 COD：400mg/L、总磷 3mg/L、氨氮 20mg/L、硫化物 3mg/L、色度 200 倍、悬浮物 150mg/L。 **（2）喷淋废水** 本项目配套 6 台定型机安装三套“一拖二”的废气处理装置，采用“一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附”的处理工艺，每台定型机风量 7500 m^3/h 计，一拖二（一台净化设备处理 2 台定型机废气）：Q=10000 m^3/h。喷淋用水按气液比 125 m^3：1 m^3，1 套用水量约 80 m^3/h，三套“一拖二”的废气处理装置共用水 240 m^3/h（5760 m^3/d）。根据实际运行情况，需补充水量为 5.76 m^3/d，定期排放的喷淋废水量为补充用水的 80%，即 4.61 m^3/d。参照现有水喷淋废水水质现状，喷淋废水主要污染物包括 SS：200mg/L，COD：500mg/L，氨氮：25mg/L、总氮：30mg/L。 综上，本项目生产废水包括水洗线废水（2366 m^3/d）和喷淋废水（4.61 m^3/d），共 2370.61 m^3/d，生产废水进入企业自建废水水处理站经“厌氧+好氧+反渗透”

系统处理工艺处理达标后排放进入园区污水处理站，具体污染物产排情况见表4-6，扩建项目完成后全厂生产废水产排情况汇总见表4-7。

表 4-6 本项目生产废水产排情况表

污染物		COD_{Cr}	SS	NH_3-N	色度（倍）	总氮	总磷	硫化物
水洗废水（709800m^3/a；2366m^3/d）	产生浓度（mg/L）	400	150	20	200	/	3	3
	产生量（t/a）	283.92	106.47	14.20	/	/	2.13	2.13
喷淋废水（1383m^3/a；4.61m^3/d）	产生浓度（mg/L）	500	200	25	/	30	/	/
	产生量（t/a）	0.69	0.28	0.03	/	0.04	/	/
废水合计（711183m^3/a；2370.61m^3/d）	产生浓度（mg/L）	400	150	20	200	30	3	3
	产生量（t/a）	284.61	106.75	14.23	/	0.04	2.13	2.13
处理措施		生产废水与厂区初期雨水进入企业自建废水水处理站经“厌氧+好氧+反渗透”系统处理工艺处理达标后排放进入园区污水处理站						
厂区污水处理站排放浓度（mg/L）		200	100	20	80	30	1.5	0.5
厂区污水处理站排放量（t/a）（回用率 60%；284473.2 m^3/a；948.24 m^3/d）		56.89	28.45	5.69	/	0.02	0.43	0.14
园区处理最终排放浓度（mg/L）		40	10	5	30	15	0.5	0.5
排放量（t/a）（284473.2 m3/a；948.24 m^3/d）		11.38	2.84	1.42	/	0.01	0.14	0.14

表 4-7 扩建后全厂生产废水产排情况汇总表

污染物		COD_{Cr}	SS	NH_3-N	色度（倍）	总氮	总磷	硫化物
本项目废水（711183m^3/a；2370.61m^3/d）	产生浓度（mg/L）	400	150	20	200	30	3	3
	产生量（t/a）	284.61	106.75	14.23	/	0.04	2.13	2.13
现有废水（435078m^3/a；1450.26m^3/d）	产生浓度（mg/L）	325	8	1.875	100	4.585	0.245	0.016
	产生量（t/a）	138.45	3.41	0.80	/	1.95	0.10	0.004
总废水合计（1146261m^3/a；3820.87m^3/d）	产生浓度（mg/L）	372	97	13	200	2	2	2
	产生量（t/a）	423.06	110.16	15.03	/	1.99	2.23	2.133

处理措施	生产废水与厂区初期雨水进入企业自建废水水处理站经“厌氧+好氧+反渗透”系统处理工艺处理达标后排放进入园区污水处理站						
园区污水处理站排放浓度（mg/L）	40	10	5	30	15	0.5	0.5
园区污水处理站排放量（t/a）（回用率 60%；454873.2 m3/a；1516.24 m^3/d）	45.49	11.37	5.69	/	1.99	0.57	0.57

（3）生活污水

本项目新增劳动定员 250 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），生活用水量按有食堂和浴室办公楼的定额通用值计算：每人每年 $38m^3$ 计算，则员工办公生活用水总量为 $9500m^3/a$，折合 $31.67m^3/d$。排污系数按 90%计算，则办公生活污水产生总量为 $8550m^3/a$，折合 28.50 m^3/d。，主要污染物为 COD：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：100mg/L 和 NH_3-N：30mg/L。

生活污水均经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，再经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理。曲江经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB11/26-2001）中第二时段一级标准的较严值要求后排入北江，本项目生活污水污染物产排情况见表 4-8，扩建项目完成后全厂生活污水产排情况汇总见表 4-9。

表 4-8 本项目生活污水产排情况表

污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（$8550m^3/a$）	产生浓度（mg/L）	250	150	100	30
	产生量（t/a）	2.14	1.28	0.86	0.26
处理措施		生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理。			
预处理后出厂浓度（mg/L）		200	60	50	20
排放量(t/a)(废水排放量 8550 m^3/a)		1.71	0.51	0.43	0.17
园区处理最终排放浓度（mg/L）		40	10	10	5
排放量(t/a)(废水排放量 $8550m^3/a$)		0.34	0.09	0.09	0.04

表 4-9 扩建后全厂生活污水产排情况汇总表

污染物			COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
本项目	生活污水	产生浓度(mg/L)	250	150	100	30

	（8550m³/a）	产生量（t/a）	2.14	1.28	0.86	0.26
现有项目	生活污水（5832m³/a）	产生浓度（mg/L）	250	150	100	30
		产生量（t/a）	1.46	0.87	0.58	0.17
扩建后	生活污水（14382m³/a）	产生浓度（mg/L）	250	150	100	30
		产生量（t/a）	3.60	2.16	1.44	0.43
处理措施			生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理。			
本项目	预处理后出厂浓度（mg/L）		200	60	50	20
	排放量（t/a）		1.71	0.51	0.43	0.17
现有项目	预处理后出厂浓度（mg/L）		136	60	7	1.1
	排放量（t/a）		0.79	0.36	0.04	0.01
扩建后	预处理后出厂浓度（mg/L）		174	61	33	13
	排放量（t/a）（废水排放量 14382 m³/a）		2.50	0.87	0.47	0.18
园区处理最终排放浓度（mg/L）			40	10	10	5
排放量（t/a）（废水排放量 14382 m³/a）			0.58	0.14	0.14	0.07

（4）水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

现有废水处理站设计处理规模为2400m³/d，项目生产废水经“厌氧+好氧+反渗透”系统处理工艺处理后，部分水达到《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质要求后回用，中水回用率范围为60%~72%；剩余的废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表 2 中的间接排放限值要求和《中华人民共和国环境保护部公告》2015 年第 41 号的要求后送至曲江经济开发区污水处理厂进一步处理达标后排入北江。现有污水处理站于 2021 年建成运行，近几年废水总排放口常规监测结果表明目前采用的处理方案合理可行，外排废水可保持长期稳定达标排放。根据废水排放口的常规监测结果，深镭公司外排废水达到了《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)中间接排放标准。

本项目实施后，全厂进入自建废水处理站的废水量为 3820.87 m³/d，现有处理规模（2400m³/d）已经无法满足废水处理量，企业计划扩大建设废水处理站规模，处理工艺不变，建成后的废水处理站处理规模可达 4500m³/d，可满足扩建后废水处理量。

现有生产废水处理站采用的处理工艺见下图 4-1。

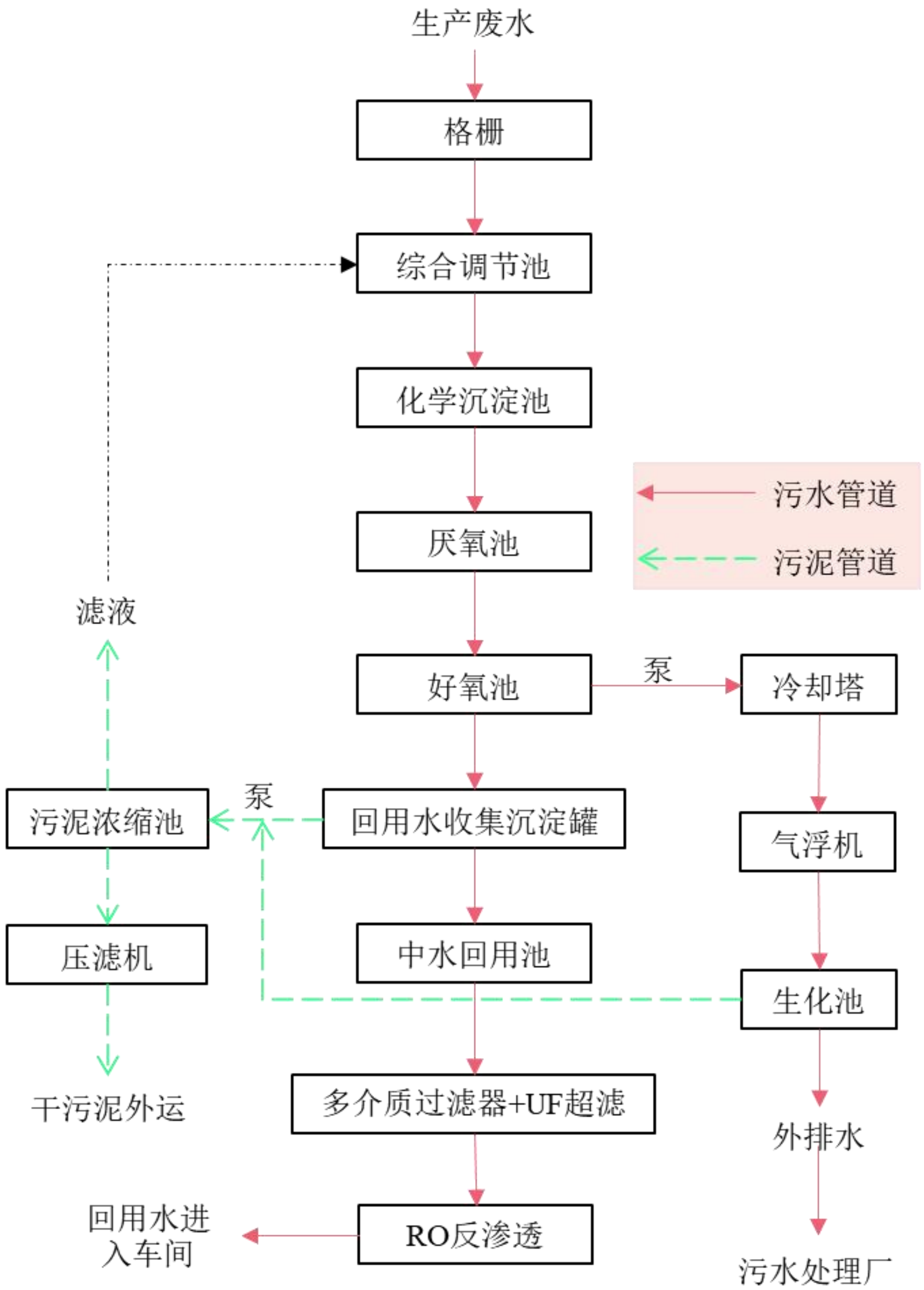


图 4-1 废水处理站采用的处理工艺

工艺流程说明：车间各股废水经格栅去除纱线等较大悬浮物后自流进入综合调节池，经均质后泵提升至化学沉淀池，依次投加 pH 调节、混凝剂、助凝剂，以利于后续药剂的进一步混凝反应，并可有效降低后续药剂用量，出水经沉淀池进一步泥水分离后上清液自流进入厌氧池，缺氧池最主要利用缺氧生物酶的酸化

水解作用，使得水中溶解的大分子物质变为小分子，显著提高废水的生化性。为进一步去除废水中 COD 等物质，废水从厌氧池进入好氧池曝气处理，为提高好氧池处理效率，采用活性污泥工艺以强化对废水的难降解物质以及色度的去除，可以耐负荷冲击，在水质水量变化较大的情况下保持相对的稳定，从而保证出水水质达到预定的处理效果。

接着生化处理后的废水部分进入回用水收集沉淀罐中，在沉淀罐中进一步沉淀，底部污泥利用提升泵随着管道进入污泥浓缩池，进一步压滤处理；沉淀的上清液通过罐体上层管道进入中水回用池，随后进入多介质过滤+UF 超滤以及 RO 反渗透处理回用车间。另外一部分出水在生化系统处理后提升至冷却塔后，再进入气浮机去除悬浮物，再进入生化池通过投加少许铝系药剂进一步去除废水中的色度以及有机污染物，最终出水达标排放。

二沉池污泥定期回流至活性污泥池前端，以补充池内的污泥浓度，部分剩余污泥可排入厌氧池，利用厌氧水解作用，实现污泥的减量化处理，生化沉淀池剩余污泥以及化学沉淀池、气浮机产生的污泥送至污泥浓缩池，经浓缩后再经调理后由泵送至压滤机进行压干处理，干化的泥饼需外运填埋，清液进入调节池。

2021 年 2 月企业对厂区生产废水治理措施进行了整改升级，现废水处理站已完成改造工程并稳定运行超过一年，现有升级改造后废水处理站主要构筑物设备技术参数如下：

（1）调节池

调节池主要功能将生产污水混合调节便于药剂材料的稳定性同时降解部分 COD 和有机物。设计容量：1122m^3；停留时间：6/h，内设计穿孔曝气。

（2）化学沉淀池

主要功能将污水添加药剂反应沉淀去除颗粒物悬浮物同时去除水中有机物 COD60%泥水分离后上清液进入酸化池，污泥利用水泵至污泥池。设计容量：500 m^3；停留时间：3/h，内部设计，斜管沉淀、排泥系统。

（3）厌氧池

主要功能利用缺氧生物酶的酸化水解作用，使得水中溶解的大分子物质变为

小分子，显著提高废水的生化性。设计容量：1006m^3；停留时间：6h，内部设有设下推流器 4 套。

（4）好氧池

主要功能好氧池采用活性污泥工艺以强化对废水的难降解物质以及有机物氨氮、COD 的去除，可以耐负荷冲击，在水质水量变化较大的情况下保持相对的稳定，从而保证出水水质达到预定的处理效果。设计容量：3232 m^3；停留时间：20 h，内部设计微孔曝气管 2100 套风机 2 套。

（5）二沉池

采用平流式沉淀池，前端设置进水导流墙，在汇水槽上加设三角堰板。排泥采用行车吸泥机，再利用泵提升到污泥浓缩池。有效容积 1000 m^3。

（6）活性污泥回流池

主要功能活性污泥回流内设计排泥系统污泥水泵。设计容量：510m^3；停留时间：3h。

（7）杀菌消毒池

主要功能在池内添加次氯酸钠通过曝气混合杀菌澡类等。设计容量：697m^3 停留时间：4h，设计次氯酸钠加药装置 1 套。

（8）气浮机

主要功能脱色、去除悬浮物油污等大颗粒物，同时去除 COD30%等有机物。内设计反应池布水管，加药装置，污泥池搅拌机。设计尺寸：12*3*3m；设计流量：120m^3/h。

（9）回用水收集沉淀罐

主要用于生化系统处理后的废水在进入中水回用池前进一步收集沉淀，以去除部分带入的污泥，污泥随罐体底部的管道提升至污泥浓缩池进一步压滤；上清液则通过罐体上部的管道进入中水回用池。总计收集罐 6 个，3 个 70 m^3，3 个 50 m^3，共计容积 360 m^3。

（10）多介质过滤器

主要功能去除水中悬浮物大颗粒物等，直径 3.0*4.35m、流量 120m^3/h，内

部滤料石英砂，活性炭。

（11）UF 超滤器

主要功能去除细微悬浮物胶体等肉眼看不到的物质，保证后续反渗透的使用寿命，MBA 膜是反渗透前处理的首要设备。设计流量：150m^3/h，配套加药装置 3 套，清洗装置 1 套。

（12）RO 反渗透

主要功能去除水中有机物钙镁离子，铁离子，盐份等脱盐率达 98%以上，设计流量 100m^3/h、配套加药装置 2 套，清洗装置 1 套。陶氏膜 126 支，过滤器 1 套，高压泵 1 台。

现有废水处理站处理能力为 2400 m^3/d，但实际建设中升级改造完成后的调节池（容积：1122 m^3）、二沉池（容积：1000 m^3）、厌氧池（容积：1006 m^3）及好氧池（容积：3232 m^3）等废水处理池体的实际容积已可满足 4500m^3/d 的废水处理量的池体容积要求，仅气浮池及配套的反渗透回用系统等需进一步扩建。因此本项目直接依托现有生产废水治理的池体设施，不对废水处理池体进行扩大建设，仅对气浮机以及配套的废水回用系统进行扩建，同时新增回用水收集沉淀罐一套 400 m^3 用以储备回用水。

其中设计扩建内容包括：现有流量为 120 m^3/h 的气浮机更换为设计流量 240 m^3/h，以满足扩建后废水的脱色、悬浮物油污等大颗粒物以及 COD 的去除；同时新增一套设计流量 120m^3/h 的多介质过滤器，主要功能去除水中悬浮物大颗粒物等，内部滤料石英砂，活性炭；新增一套设计流量 150 m^3/h 的 UF 超滤器，主要功能去除细微悬浮物胶体等肉眼看不到的物质，保证后续反渗透的使用寿命，MBA 膜是反渗透前处理的首要设备，配套加药装置 3 套，清洗装置 1 套；新增一套设计流量 120m^3/h 的 RO 反渗透设备，主要功能去除水中有机物钙镁离子，铁离子，盐份等脱盐率达 98%以上，设计流量 100 m^3/h、配套加药装置 2 套，清洗装置 1 套，陶氏膜 126 支，过滤器 1 套，高压泵 1 台。根据上述扩建内容介绍及各环节设施的设计参数分析，扩建部分可满足扩大废水处理站 2100 m^3/d 处理规模的要求。

综上，依托现有废水处理池体的基础上，更换较大设计流量的气浮机，新增一套废水回用处理设施，扩建后废水处理站处理规模可达到 4500 m^3/d，满足本项目实施后废水处理量，不会对污水处理站造成水量冲击负荷。

废水处理站处理工艺主体处理单元主要指标处理效果如下表 4-10 所示。

表 4-10a 主体处理单元主要指标预期处理效果表（回用水环节）

处理单元		水质指标			
		pH	COD_{Cr}（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）
综合调节池	进水	6～11	1200	500	400
化学沉淀池	出水	8～9	600	100	100
	去除率	—	50%	80%	75%
厌氧池	出水	7～8	400	60	60
	去除率	—	33%	40%	40%
好氧池	出水	7～8	150	54	30
	去除率	—	63%	10%	50%
二沉池+清水池	出水	7～8	100	40	30
	去除率	—	33%	26%	0
收集沉淀池+回用池	出水	7～8	80	30	25
	去除率	—	20%	25%	17%
多介质过滤+UF 超滤+RO 反渗透	出水	≤7.5	≤40	≤0.2	≤10
	去除率	—	50%	99%	60%
设计外排要求		6~9	≤50	≤20	≤25
《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质		6~9	≤50	≤30	≤25

表 4-10b 主体处理单元主要指标预期处理效果表（外排废水环节）

处理单元		主要水质指标；（单位 mg/L，pH、色度除外）											
		pH	COD_{Cr}	BOD	SS	色度	氨氮	总氮	总磷	AOX	硫化物	苯胺类	总锑
综合调节池	进水	6～11	1200	400	500	400	80	90	5	15	0.8	2	0.2
化沉池	出水	8～9	600	200	100	100	50	60	2	10	0.6	1.8	0.18
	去除率	—	50%	50%	80%	75%	38%	33%	60%	33%	25%	10%	10%
厌氧池	出水	7～8	400	150	60	60	40	50	1	3	0.3	1	0.12
	去除率	—	33%	25%	40%	40%	20%	17%	50%	70%	50%	44%	33%

好氧池+气浮机	出水	7～8	150	65	54	30	20	30	0.8	1	0.2	0.6	0.08
	去除率	—	63%	57%	10%	50%	50%	40%	20%	67%	33%	40%	33%
生化池	出水	7～8	≤100	≤50	≤40	≤30	≤10	≤15	≤0.5	≤0.5	≤0.1	≤0.5	≤0.05
	去除率	—	33%	23%	26%	0%	50%	50%	38%	50%	50%	17%	38%
设计外排要求		6~9	≤200	≤50	≤100	≤80	≤15	≤20	≤1.5	≤12	≤0.5	≤1.0	≤0.1
《纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）》及其修改单表2中的间接排放限值要求和《中华人民共和国环境保护部公告》2015年第41号的要求		6~9	≤200	≤50	≤100	≤80	≤20	≤30	≤1.5	≤12	≤0.5	≤1.0	≤0.1

根据上述污染源强核算，本项目进入生产废水处理站的废水量为2370.61m³/d，按照废水处理工艺的废水回用率最低值60%计，本项目生产废水新增排放量为**948.24 m³/d**，其废水种类为水洗废水，较现有项目的印染废水水质更简单，污染物种类更少，故原有废水处理站处理工艺不变，可满足扩建后新增废水的水质处理要求，不会造成水质的冲击负荷；同时，扩建完成后企业全厂进入生产废水处理站的废水量为3820.61m³/d，总外排废水为1528.24m³/d。可见，扩建后废水处理站处理规模（4500 m³/d）完全可以满足企业目前产能生产废水处理的需求，扩建后废水处理量具有可行性。

（5）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目新增废水处理量为2370.61m³/d，扩建后全厂废水处理量为3820.61m³/d。深镭公司计划扩建废水处理站规模至4500m³/d，扩建后不会对废水处理站造成水量冲击负荷；并且本项目新增污水水质较现有印染废水污染成分简单，污染物浓度远低于现有污水进水浓度，不会对污水处理站造成水质的冲击负荷。可见本项目废水依托自建污水处理站处理具有可行性。

	事故应急池容积合理性分析 V 事故池 =(V1 +V2+V 雨)max -V3；式中：(V1+V2+V 雨) max-V3 为应急事故废水最大计算量，m^3；V1-为最大一个容器的设备(装置) 或贮罐的物料贮存量，全厂无储罐区，记为 $0m^3$；V2-为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐(最少 3 个) 的喷淋水量，m^3(丁类车间为所需用水量最大，室外消防用水量为 20L/S,室内消防用水量为 10L/S，火灾延续时间为 2h，故得出消防用水量为 $216m^3$)；V3-为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量(m^3)与事故废水导排管道容量 (m^3) 之和（事故废水管道容量约 200m，DN200）管道容积计算：（$0.10*0.10*3.14*1500m=47.10m^3$）；V 雨--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；核算 V 雨=10qFt/24=134 m^3。故 V 事故池 ={V1($0m^3$) +V2($216m^3$)+V 雨($134m^3$)}max -V3($47.1m^3$)=302.9 m^3，本项目设置事故应急池 $700m^3$ 可满足事故情况下的事故废水量容积要求。 根据开发区总体规划，曲江经济开发区污水处理厂首期建设规模 $15000m^3/d$，建设资金 3954 万元，目前已完成建设，已于 2012 年 12 月投入运行。根据曲江经济开发区污水处理厂 2022 年运行情况，污水处理厂目前废水处理量在 9000~$14800m^3/d$ 之间，平均为 $11800m^3/d$，剩余处理能力约为 3200 m^3/d。同时，韶关曲江经济开发区 2022 年基础设施建设项目（一期）项目建设工作正在开展，扩建现有韶关市曲江白土污水处理厂处理能力 $4000m^3/d$ 及配套污水管网，预计可在 2024 年 3 月建设完工。扩建后韶关市曲江白土污水处理厂总处理规模为 $19000m^3/d$，可大大降低片区水环境风险，提升污水处理厂处理负荷，改善片区水环境问题。此外，开发区正在建设完善雨污分流系统，可有效降低开发区污水处理厂的水质波动，减少污水处理厂废水处理量，降低废水处理设施运行负荷，大大提升污水处理厂应对雨季废水排放量超负荷的应急能力，其削减的废水量可为开发区企业进一步建设发展提供废水排放余量指标。因此，本项目废水总排放量 $976.74m^3/d$（其中生产废水 948.24 m^3/d+生活污水 $28.50m^3/d$），污水处理厂有足够的容量满足本项目的实施，且废水排入污水处理厂后，污水处理厂废水排放

能实现稳定达标排放。

（6）废水环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报（2021年）》，北江孟洲坝水电站监控断面和白沙监测断面的水质指标达到III类水质标准，水环境质量现状良好；本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求；本项目外排生产废水废水最终纳污水体北江（“沙洲尾～白沙”河段）为大型河流，规模较大，由该河段地表水环境质量现状来看，目前该河段水质符合要求，达标排放对纳污水体环境影响可接受。

本项目废水排放信息如表4-11~4-14所示。

表 4-11　本项目废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	水洗生产废水、喷淋废水	pH、色度、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、硫化物	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	污水处理站+中水回用设施	“厌氧+好氧+反渗透”系统处理工艺	DW001	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD_5	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	三级化粪池	三级化粪池	DW002	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

表 4-12　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 [a]		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	113.5062°	24.6840°	28.4473	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	—	曲江经济开发区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									悬浮物	10
									化学需氧量	40
2	DW002	113.50608°	24.6812°	0.855	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	—		五日生化需氧量	10
									氨氮	5
									动植物油	1.0
									总磷	0.5

表 4-13　废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表 2 中间接排放标准和《中华人民共和国环境保护部公告》2015 年第 41 号的要求	6~9（无量纲）
2		色度		80（倍）
3		COD		200
4		BOD_5		50
5		SS		100
6		氨氮		20
7		总氮		30
8		总磷		1.5
9		可吸附有机卤素（AOX）		12
10		硫化物		0.5
11		苯胺类		1.0
1	DW002	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9（无量纲）
2		COD		500
3		BOD_5		300
4		SS		400

表 4-14　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	200	0.18965	0.30568	56.89	91.70
		SS	100	0.09482	0.15282	28.45	45.85
		NH_3-N	20	0.01896	0.03056	5.69	9.17
		TP	1.5	0.00710	0.00796	2.13	2.39
2	DW002	COD_{Cr}	174	0.00570	0.00833	1.71	2.50
		SS	33	0.00143	0.00156	0.43	0.47
		NH_3-N	13	0.00057	0.00060	0.17	0.18
排放口合计		COD_{Cr}				58.60	94.20
		SS				28.87	46.31
		NH_3-N				5.86	9.35
		TP				2.13	2.39

注：表中排放浓度、排放量指经车间污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

本项目主要噪声源为新增设备运行时产生的噪声，主要生产设备的噪声源强详见表 4-15。

表 4-15　本项目主要噪声源强

序号	设备名称	数量	噪声值/dB（A）	备注
1	洗布设备	23 台	60-70	室内，连续运行
2	松布机	6 台	60-70	
3	开幅机	4 台	60-70	
4	脱水机	4 台	60-77	
5	冷堆机	4 台	60-70	
6	烧毛机	2 台	65-75	
7	磨毛机	4 台	65-75	
8	高温高压喷射水洗机	16 台	60-70	
9	定型机	6 台	65-75	

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级10-15分贝。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级5-10分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

经以上各项减噪措施后，噪声源一般可衰减 15~25dB(A)。技改项目主要设备等效综合噪声源强以 85dB(A)计算。噪声影响按《环境影响预测评价技术导则・声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声传播声级衰减模式预测。噪声源近似视为点源，根据点声源噪声衰减模式，可估算出噪声源在不同距离处得噪声值，预测模式如下：

$$L_p=L_w-20lg（r_2/r_1）-A_{1,2}$$

式中：L_p—距声源 r(m)距离的噪声影响值，dB（A）；

L_w—距离噪声源 1m 处测得的声源值，dB（A）；

r_1—测定声源值时的距离，m，取值 1；

r_2—声源距评价点的距离，m；

$A_{1,2}$—r_1 至 r_2 的附加衰减值，本报告取 5；

估算出的噪声值与距离的衰减关系见表 4-16。

表 4-16 噪声值随距离的衰减关系

距离（m）	5	10	20	50	100	150	200
噪声衰减值ΔL(dB(A))	19	25	31	39	45	49	51

本项目边界噪声贡献值如下表 4-17 所示。

表 4-17 噪声预测值一览表

噪声源	源强	与边界最近距离（m）		昼/夜	现状值 dB（A）	厂界贡献值 dB(A)	预测值 dB（A）	标准值	达标情况
设备噪声	80 dB (A)	厂界南	85	昼	57.4	36.41	57.43	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
				夜	48.4		48.67		达标
		厂界西	88	昼	59.0	36.11	59.02		达标
				夜	47.9		48.18		达标
		厂界北	210	昼	58.6	28.6	58.61		达标
				夜	51.2		51.28		达标
注：厂界东与其他工厂共围墙不做预测。									

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，由上表可知，运营期北、南、西厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。建设单位拟将产生噪声的设备安置在厂房中部，并加强周边绿化，噪声再经距离衰减后对敏感点影响不大。因此，本项目运营期噪声对周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险弃物。其中一般工业固废主要为废边角布料、毛絮尘、废布及废包装袋、收集的粉尘以及污泥等，危险废物为助剂废桶、废油。

（1）废边角布料、毛絮尘

项目生产过程中产生废边角布料、毛絮尘，据企业实际生产经验及提供数据可知，每生产一吨胚布或者水洗布匹产生的废边角布料、毛絮尘约为 0.5kg。本项目共生产胚布 13285.86 t/a 以及水洗布匹 26280 t/a，故核算共产生的废边角布料、毛絮尘约 19.78 t/a。这些废边角布料、绒毛尘放置于专用场地分类收集后交由物资公司回收利用。

（2）废布及废包装袋

项目生产包装阶段会产生废布及废包装袋，据企业生产经验及提供数据可知，生产每吨水洗布匹需要 1kg 包装物，可产生 0.1kg 的废包装物，故核算本项目产生的废布及废包装袋约 2.6 t/a，放置于专用场地分类收集后交由物资公司回收利用。

（3）收集的粉尘

项目生产过程中产生的粉尘，通过布袋除尘收集，废布袋以及收集的粉尘，据企业提供数据及前文废气污染源核算可知，磨毛废气除尘收集的粉尘约为 13 t/a，定型废气布袋除尘收集的粉尘为 7.9 t/a，此外产生的废布袋也需定期更换，约 1 t/a。故核算此部分产生的废布袋以及固体颗粒物收集合计约 21.9 t/a，交由物资公司回收利用。

（4）污泥

厂区自建废水处理站产生的主要为生化污泥，委托相关处理单位定期清理。据企业提供资料及现有项目实际生产情况分析，污泥按全厂处理废水 711183 m^3/a 的水量核算，类比同类型的处理系统，废水处理系统实施后产生的污泥量按 0.1%估算，则约为 711 t/a。

（5）生活垃圾

本项目拟新增劳动定员 250 人，在厂区住宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 37.5 t/a，委托当地环卫部门清运处理。

（6）助剂废包装物

项目助剂在使用过程产生的内包装物，包括直接接触助剂的包装胶袋、废包装桶(含木桶，铁桶，胶桶)等，属于《国家危险废物名录（2021）》中“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。根据企业统计数据，每使用一吨原辅料助剂将产生废包装物约 1.5 kg，本项目共使用原辅料助剂约 3480.8 吨，故在使用过程产生的包装物约为 5.2 t/a。此部分产生的危险废物与产品供应商签订废包装物回收协议，统一由供应商回收并循环使用。

（7）废油

定型废气处理设施油水分离产生的废油，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，根据建设单位提供的资料，本项目废油产生量约为 0.1 t/a，属于危险废物（HW08 900-249-08），需委托有资质的单位收运处置。

（8）废水回用处理系统产生的废石英砂及活性炭滤芯、超滤膜及 RO 反渗透膜，其主要处理的废水中的固体悬浮物、有机物等，属于一般固废，废物代码 176-999-99。根据企业及设计方提供资料，废石英砂及活性炭滤芯、超滤膜及 RO 反渗透膜约 2-3 年更换一次，平均产生量为废石英砂及活性炭滤芯：3t/a、超滤膜：1t/a、RO 反渗透膜：1t/a，共计 5t/a。该废物按照一般固废处理，定期交

由处置能力单位处理。

危险废物环境影响评价

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响主要从以下几方面进行分析。

1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危险废物存放于专用的危险废物贮存设施，必须使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。

本项目危废暂存间依托现有工程危废暂存间，建设标准满足《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本项目依托的危废暂存间内空间较大，危废暂存间内已设置危险废物分类存放，危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，收集桶所用材料应防渗防腐；收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。现有工程中危废暂存间有足够的空间能存放本项目危废，可见危废暂存间能满足危险废物的暂存要求，本项目危险废物暂存依托现有工程危废暂存间是可行的。

2）运输过程的环境影响分析

对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单）。

危险废物于危废暂存间内暂存一定时间后，定期由专业有资质单位进行运输，运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应制定事故防范措施，运输时发中途突发性事故必须采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并向事故发生地人民政府生态环境行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。通过采取以上措施后，将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

综上，在采取相应处理处置措施后，本项目固体废物不会对区域环境造成二次污染。采用上述措施后，各项固体废弃物均能得到妥善处理，对周边环境影响不大。

表 4-18　本项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处置量 t/a
1	生产环节	废边角布料、毛絮尘	一般工业固废	无	固体	无	19.78	固废间	定期委外综合利用	19.78
2	包装环节	废布及废包装袋	一般工业固废	无	固体	无	2.6	固废间	定期委外综合利用	2.6
3	粉尘废气治理	收集的粉尘	一般工业固废	无	固体	无	21.9	固废间	定期委外综合利用	21.9
4	废水处理	污泥	一般工业固废	无	固体	无	711	固废间	定期委外综合利用	711
5	员工工作、生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	37.5	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	37.5
6	原料使用环节	助剂废包装物	危险废物（HW49 900-041-49）	助剂	固体	土壤、地表水、地下水危害	5.2	危废暂存间	供应商回收并循环使用	5.2
7	定型废气治理	废油	危险废物（HW08 900-249-08）	废油	固体	土壤、地表水、地下水危害	0.1	危废暂存间	定期委托有资质的单位清运处理	0.1
8	废水处理	废石英砂及活性炭滤芯、超滤膜、反渗透膜	一般工业固废	无	固体	无	5	固废间	定期委外综合利用	5

运营期环境影响和保护措施

5、地下水

本项目生产车间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行硬底化设置，对污水等污染源能做到防渗漏，因此本项目不存在地下水污染途径，对区域地下水总体无影响。

6、土壤

本项目生产车间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行硬底化设置，对污水等污染源能做到防渗漏，因此本项目不存在土壤污染途径，对区域土壤环境总体无影响。

7、生态

本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标，对生态环境影响很小。

8、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（2）风险调查

根据项目生产内容，依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，本项目使用的原辅材料为少量冰醋酸及保险粉，涉及环境风险物质主要为项目运营期产生的危险废物废活性炭及其吸附物。因本项目新增原辅料与现有项目均储存于现有原料仓中，危险废物依托现有危废储存间，故核算风险值 Q 需考虑现有风险物质，危险物料 Q 值判别如下表 4-19 所示，其最大存储量为各风险物质在扩建完成后的最大储存值。

表 4-19 扩建后全厂涉及的危险物料 Q 值判别

序号	物料名称	CAS 号	临界量 t	厂内最大贮存量 t	Q	备注
1	冰醋酸	64-19-7	10	1.5	0.15	主要分布原料仓

2	**保险粉**	7775-14-6	5	2	0.4	主要分布原料仓；本项目新增原辅料
3	硫酸铵	7783-20-2	10	1.00	0.10	主要分布原料仓
4	**27%双氧水**	/	100	10.00	0.100	主要分布原料仓；本项目新增原辅料
5	**危险废物**	/	100	16.91	0.1691	危废间；本项目新增5.2t/a
合计					0.9191	
注：双氧水、危险废物未在《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中，但上述物质均对水环境有危害，因此本报告参考 GB30000.28 中（急性毒性类别 1）确定上述物质临界量为 100 t。						

（3）环境风险潜势初判

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+........+\frac{q_n}{Qn}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t;

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t;

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

根据项目生产内容，依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，本项目涉及环境风险物质主要为项目运营期产生的危险废物废切削液、废矿物油及包装桶、废包装桶、废活性炭及其吸附物等。本项目危险物质 $Q=q_n/Q_n$ 值为 0.9171，Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。评价工作等级为简单分析。

（4）环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 4-20 所示。

表 4-20　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目			
建设地点	韶关市曲江经济开发区 A6 区			
地理坐标	经度	E113°30′21.156″	纬度	N24°40′55.025″

	主要危险物质及分布	项目运营期不涉及风险工艺的使用，风险物质主要为危险废物废助剂桶和废油，环境风险程度较低。
	环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	本项目涉及环境风险物质为危险废物废助剂桶和废油，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为危废暂存间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。 本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目设计有有机废气处理设施，当由于高温或设备老化、失修等原因，可能发生设备故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加非甲烷总烃排放，对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。本项目设计的污水处理池兼作事故应急池使用，可容纳事故废水的暂时收集、储存。
	风险防范措施要求	**废水**：根据相关技术规范与管理要求，企业主要工段环境风险防控主要分为三级：一级防控为围堰、截水沟或地槽。当风险源发生突发环境事件时围堰有效容积均大于罐组内储罐的容积，发生泄漏时，可以防止发生泄漏时将危险化学品或消防废水在围堰内收集，防止外流造成污染。二级防控为事故应急池。当围堰的容积不足以容纳所有危险化学品或消防废水时，此时需要启动二级防控。事故应急池正常情况不使用，通常进事故池有阀门，正常时关闭状态，紧急时打开，作为事故废水的暂存池收纳事故废水，防止事故废水外流造成污染；三级防控为污水出水阀门与雨水总阀。当发生极端环境事件并导致之前的两级防控不足以容纳所有的废水时，为了把突发环境事件控制在厂区范围以内，采用第三级防控措施。 **废气**：根据相关技术规范与管理要求，企业主要工段现有大气环境风险防控主要为：定型废气泄漏和火灾引起的次生污染。对于火灾引起的次生污染，在源头上加强防控，配备充足的消防器材。 **化学品泄漏事故**：危险化学品和使用存放场所设置视频监控。厂区设置事故应急池；生产车间和原料仓设置排水管网，可有效收集泄漏物质，实现紧急切断防护工作。 **各防控要求**：a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放，同时设置可容纳事故废水的应急池。
	本项目涉及环境风险物质危险废物废助剂桶和废油，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为危废暂存间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。	

9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 879-2017），本项目提出运营期污染源监测计划如表 4-21 所示。

表 4-21 本项目污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA003 排气筒	颗粒物、SO_2、NO_x	1 次/半年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
		非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA004 排气筒	颗粒物、SO_2、NO_x	1 次/半年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
		非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA005 排气筒	颗粒物、SO_2、NO_x	1 次/半年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
		非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂区内	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
废水	生产废水排放口 DW001	流量、pH、CODcr、氨氮	在线监测	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)中间接排放标准
		SS、色度	1 次/周	
		BOD_5、总磷、总氮	1 次/月	
		苯胺类、硫化物、总锑	1 次/季度	
		可吸附有机卤素（AOX）、二氧化氯	1 次/年	
	生活污水排放口 DW002	pH、CODcr、BOD_5、SS、	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

11、本项目污染源强“三本账”

根据前述调查的现有工程污染源强、本项目的排污增量，可估算出扩建项目实施后全厂区污染源强的“三本账”，详见表 4-22。由表可见，本项目新增大气污染物颗粒物 2.272t/a，非甲烷总烃 0.700t/a，二氧化硫 0.128t/a，氮氧化物 1.05 t/a；新增废水 29.3 万 t/a，废水污染物 COD 58.6 t/a，NH_3-N5.86 t/a。由前述工程分析内容可知，现有项目的产能为印染布匹 9945t/a，扩建项目产能为水洗布匹 26280t/a，故核算可得主要污染物的单位产品的污染物排放量较现有项目有一定幅度下降。因此，扩建项目在环境影响程度上具有一定合理性。

表 4-22　本项目污染源强“三本账”一览表 t/a

类别		污染物	现有工程	本项目	“以新带老”削减量	总体工程	增减量
定型废气		废气量万 m^3/a	30000	30000	0	60000	+30000
		颗粒物	1.87	0.80	0	2.67	+0.80
		非甲烷总烃	0.57	0.700	0	1.27	+0.700
		SO_2	0.88	0.108	0	0.988	+0.108
		NOx	4.12	0.9	0	5.02	+0.9
无组织废气	烧毛	颗粒物	0.266	1.342	0	1.608	+1.342
		SO_2	0.06	0.02	0	0.08	+0.02
		NOx	0.28	0.15	0	0.43	+0.15
	磨毛	颗粒物	0.72	0.13	0	0.85	+0.13
	染料储存废气	非甲烷总烃	0.006	0	0	0.006	0
	废水处理站	氨	0.005	0	0	0.005	0
		硫化氢	0.0002	0	0	0.0002	0
废气合计		颗粒物	2.856	2.272	0	5.128	+2.272
		非甲烷总烃	0.576	0.700	0	1.276	+0.700
		SO_2	0.94	0.128	0	1.068	+0.128
		NOx	4.4	1.05	0	5.45	+1.05
		氨	0.005	0	0	0.005	0
		硫化氢	0.0002	0	0	0.0002	0
废水		废水量万 t/a	17.99	29.3	0	47.29	+29.3
		COD	35.6	58.6	0	94.2	+58.6
		NH_3-N	3.49	5.86	0	9.35	+5.86
固体废弃物		边角布料、毛絮尘、一般废包装材料、收集粉尘	13	44.28	0	57.28	+44.28

废石英砂及活性炭滤芯、超滤膜、反渗透膜	5	5	0	10	+5
污泥	50	711	0	761	+711
染料和助剂等内包装物	10	5.2	0	15.2	+5.2
废染料	1.5	0	0	1.5	0
废机油	0.01	0	0	0.01	0
废油	0.1	0.1	0	0.2	+0.1
生活垃圾	36	37.5	0	73.5	+37.5
合计	115.61	803.08	0	918.69	+803.08

12、环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 4-23。

表 4-23 环境保护“三同时”验收一览表

序号	类别	验收单元	环保措施	验收标准	采样口
1	废水	废水处理站	经“厌氧+好氧+反渗透”等系统处理工艺处理	部分水达到《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C.1 漂洗回用水水质要求后回用；剩余废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）排放园区；	DW001
		生活污水预处理设施	三级化粪池，1 个	DB44/26-2001 第二时段三级标准	DW002
		事故应急池	$600m^3$，1 个；	防渗	/
2	工艺废气	定型废气 G1、G2、G3	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附；一拖二定型废气处理装置 3 套	非甲烷总烃排放浓度均低于广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）中工业炉窑的排放限值要求	排气筒
		厂区无组织		厂区颗粒物无组织排放均能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值	厂区
		无组织监控		有机废气（以非甲烷总烃	厂房外

				NMHC 表示）无组织排放监控点浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367 2022）中表 3 VOCs 无组织排放限值要求	
3	噪声	厂界噪声	基础减振、合理布局、绿化等	GB12348-2008 中 3 类标准	厂界外 1 米
4	固体废物	危险废物	危废暂存间，50m²，1 个（依托现有）	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）	/

13、污染物排放清单

本项目污染物排放清单如表 4-24 所示。

表 4-24 本项目污染物排放清单

污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度（mg/m³）	最终排放速率（kg/h）	最终排放量（t/a）	执行标准		
								排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准来源
废气	DA003 排气筒	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附	15m 高排气筒	非甲烷总烃	3.24	0.032	0.233	80	—	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
				颗粒物	3.70	0.037	0.266	30	—	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
				SO_2	0.5	0.005	0.036	200	—	
				NO_x	4.17	0.042	0.300	300	—	
	DA004 排气筒	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附	15m 高排气筒	非甲烷总烃	3.24	0.032	0.233	80	—	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
				颗粒物	3.70	0.037	0.266	30	—	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
				SO_2	0.5	0.005	0.036	200	—	
				NO_x	4.17	0.042	0.300	300	—	
	DA005 排气筒	一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附	15m 高排气筒	非甲烷总烃	3.24	0.032	0.233	80	—	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
				颗粒物	3.70	0.037	0.266	30	—	
				SO_2	0.5	0.005	0.036	200	—	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
				NO_x	4.17	0.042	0.300	300	—	
	烧毛废气、磨毛废气	加强通风	无组织排放	颗粒物	—	0.204	1.472	4.0	—	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限
				SO_2	—	0.003	0.02	0.4	—	

				NO_x	—	0.021	0.15	0.12	—	值
废水	生产废水和	生产废水进入企业自建废水水处理站经厌氧+好氧+反渗透系统处理工艺处理达标后排放进入园区污水处理站	曲江经济开发区污水处理厂	COD_{Cr}	200	—	56.89	200mg/L	—	生产废水处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表2中间接排放标准和《中华人民共和国环境保护部公告》2015年第41号的要求
				SS	100	—	28.45	100mg/L	—	
				NH_3-N	20	—	5.69	20mg/L		
				TP	1.5	—	2.13	1.5mg/L		
	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理。		COD_{Cr}	174	—	1.71	500mg/L		生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
				SS	33	—	0.43	400mg/L		
				NH_3-N	13	—	0.17	—		
噪声	四周厂界	采用低噪声设备，减振等措施等		Leq [dB（A）]	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）		昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）			GB12348-2008中3类标准
固废	边角布料、毛絮尘	定期委外综合利用		不排放						
	废布袋及废包装材料	定期委外综合利用								
	收集的粉尘	定期委外综合利用								
	污泥	定期委外综合利用								
	废油	委托有资质的单位清运处理								
	助剂废桶	委托有资质的单位清运处理								
	生活垃圾	环卫部门清运处理								
	废石英砂及活性炭滤	定期委外综合利用								

	芯、超滤膜、反渗透膜		

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="7">大气环境</td><td rowspan="2">DA003 定型废气</td><td>颗粒物、SO_2、NO_x</td><td rowspan="2">一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附</td><td>《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA004 定型废气</td><td>颗粒物、SO_2、NO_x</td><td rowspan="2">一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附</td><td>《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA005 定型废气</td><td>颗粒物、SO_2、NO_x</td><td rowspan="2">一级雾化喷淋＋二级冷热交换+三级高压静电吸附</td><td>《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值</td></tr>
<tr><td>厂区无组织废气</td><td>颗粒物、SO_2、NO_x</td><td>—</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>厂区生产废水总排放口（DW001）</td><td>流量、pH、CODcr、氨氮、SS、色度、BOD5、总磷、总氮、苯胺类、硫化物、二氧化氯、总锑、可吸附有机卤素（AOX）</td><td>生产废水经废水处理站“厌氧+好氧+反渗透”等系统处理工艺处理达标排放至园区处理厂（扩建后设计处理能力 4500m^3/d，回用率为70%）</td><td>生产废水处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单表 2 中间接排放标准和《中华人民共和国环境保护部公告》2015 年第 41 号的要求</td></tr>
</table>

	厂区生活污水排放口（DW002）	COD、BOD5、NH3-N SS	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	厂区	机械噪声	合理布置、消声减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物有资质的单位清运处理，一般固废尽量回收或资源化利用，生活垃圾委托当地环卫部门清运处理；危废暂存于危废暂存间。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬底化，做到物料防扬撒、防流失、防渗漏			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。 ②加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识。 ③加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理。 ④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GBl8597-2023)要求，做好危险废物贮存风险事故防范工作。			
其他环境管理要求	针对废水处理站的处理流程，建设单位需安装在线视频对处理工艺的每一个流程环节进行监控、监管，进一步确保水处理工艺在水质、水量两方面满足要求，确保废水稳定达标排放；废水处理站曝气池可能存在的臭气加强密闭处理措施，必要时采用池体上层加盖方式减少恶臭气体扩散。			

六、结论

广东省深镭纺织品有限公司拟投资1800万元人民币，其中环保投资100万元，选址于韶关市曲江经济开发区A6区，建设广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目，本项目运营期年产作为水洗布原材料的机织胚布13285.86t以及产品水洗布匹约26280 t。

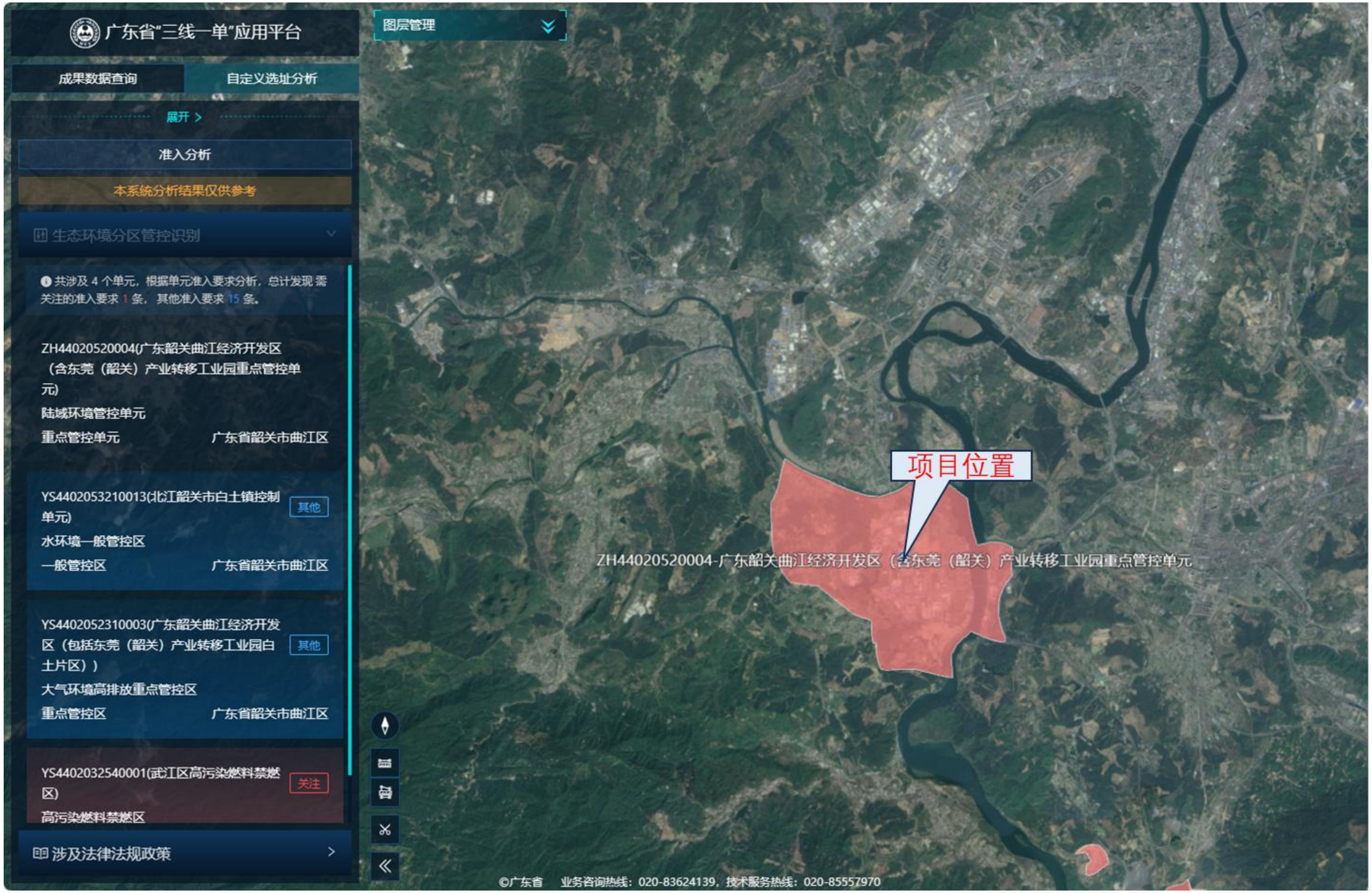
该项目符合国家产业政策，符合“三线一单”的要求，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，经预测能做到达标排放，不会导致环境质量超标，不会带来明显不利环境影响。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附图 1 项目地理位置图

必背镇
大桥镇
狗尾嶂
花坪镇
巴寨 619.2
桂头镇
京广铁路
犁市镇
大桥镇
游溪镇
重阳镇
十里亭镇
韶关市
西河镇
浈江区
武江区
西联镇
乐园镇
一六镇
乳源瑶族自治县
乳城镇
东坪镇
龙归镇
大塘镇
枫湾镇
小坑镇
松山街道
白土镇
马坝镇
曲江区
项目位置
沙溪镇
乌石镇
樟市镇
京广高铁
南水水库
图例
韶关市 地级行政中心
武江区 县级行政中心
乐园镇 镇级行政中心
山峰
省级行政区界
地级行政区界
县级行政区界
高速铁路
普通铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
隧道
比例尺 1:520 000

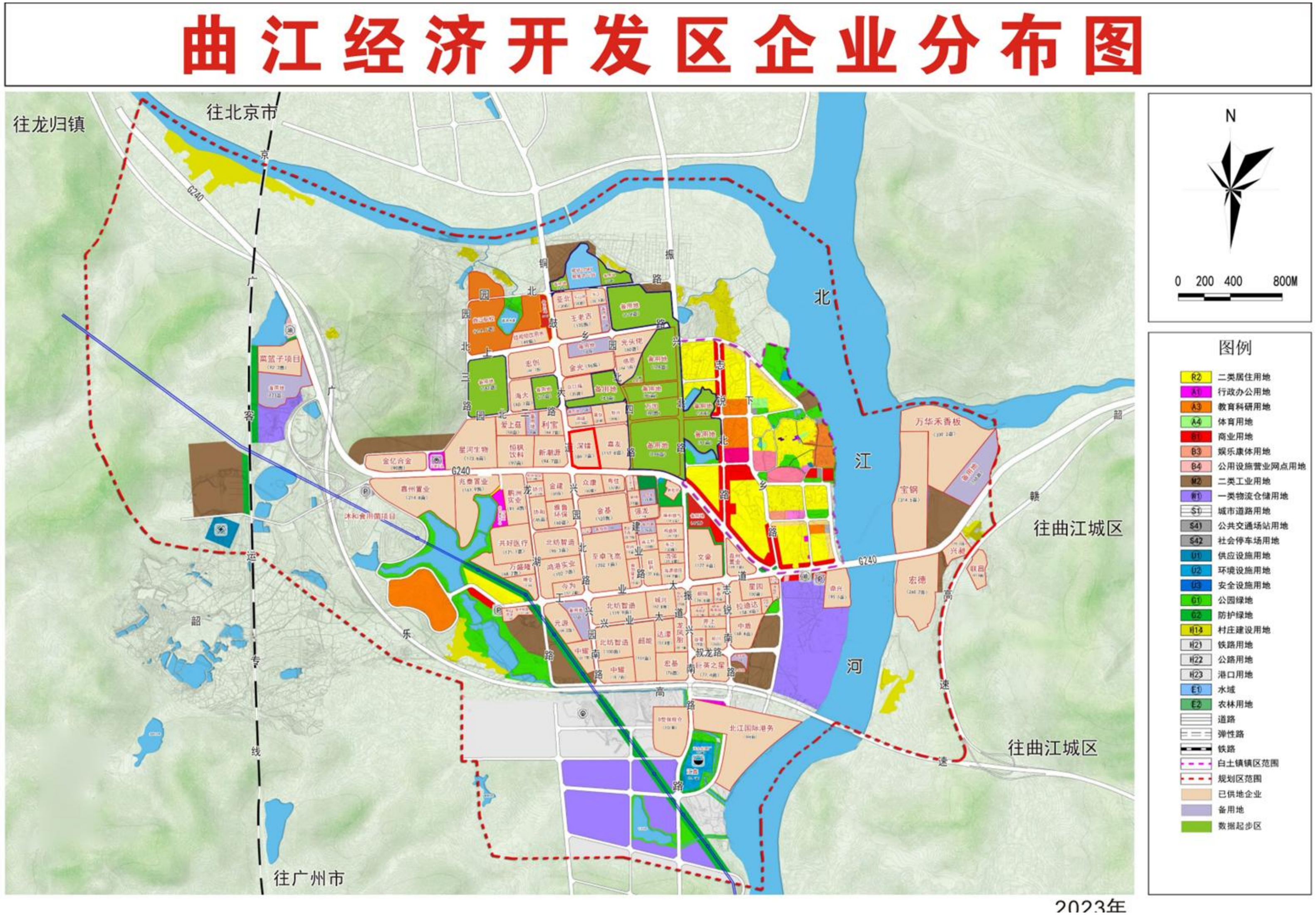
附图 2 韶关市环境管控单元图



附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目雨污管网图

附图 5 园区位置及四至情况示意图



附图 6 大气补充监测点位与本项目位置关系图

附图 7 项目所在区域水系图

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 项目备案证

项目代码：2310-440205-04-03-171022

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称：广东省深镭纺织品有限公司

经济类型：私营有限责任公司

项目名称：广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目

建设地点：韶关市曲江区白土镇白土工业园A6区（广东韶关曲江经济开发区）

建设类别：☐基建 ☐技改 ☑其他

建设性质：☐新建 ☑扩建 ☐改建 ☐迁建 ☐其他

建设规模及内容：

主要内容：项目总投资1800万元，在原有车间的基础上，新增HX851青岛华信机织布机、烧毛机、磨毛机、开幅机、脱水机、M5471定型机、洗染一体机Q7L4T、江苏盛沃一拖三定型机油烟净化器等设备，进行水洗布生产，生产工艺流程：胚定→织造→胚布→水洗→定型→包装→成品布。项目达产后预计年产编织加工针织、梭织、水洗布匹30000吨。

项目总投资：1800.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：1800.00 万元

其中：土建投资：100.00 万元

设备及技术投资：1700.00 万元； 进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2023年12月

计划竣工时间：2024年06月

备案机关：曲江区发展和改革局

备案日期：2023年10月27日

更新日期：2023年10月30日 延期至：2025年10月30日

备注：

提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

查询网址：https://gd.tzxm.gov.cn

广东省发展和改革委员会监制

附件 3 环保责任主体变更声明

环保责任主体变更声明

根据韶关雅仕发服装有限公司（以下简称“雅仕发公司”）与广东省深镭纺织品有限公司（以下简称“深镭公司”）签订的《工厂整体租赁合同》，雅仕发公司将其位于韶关市曲江区白土工业园 A6 区的厂房、生产设备、辅助设施等整体租赁给深镭公司，雅仕发公司将注销其排污许可证并将排污许可证变更到深镭公司名下，租赁期间厂区的环保责任主体由雅仕发公司变更为深镭公司，厂区生产经营期间发生的环境违法行为由深镭公司承担相关法律责任，雅仕发公司不承担任何责任，特此声明！

韶关雅仕发服装有限公司

广东省深镭纺织品有限公司

2020 年 2 月 26 日

附件 4 网络竞价成功确认书

网络竞价成功确认书

处置单位：韶关市曲江区人民法院

标的物名称：韶关市雅仕发服装有限公司位于韶关市曲江区白土工业园的土地使用权及地上房屋建筑物

标的物网拍链接：https://sf-item.taobao.com/sf_item/631799126834.htm

网拍公告时间：2020/11/13 18:54:26

网拍开始时间：2020/12/14 10:00:00

网拍结束时间：2020/12/15 10:00:00

【网络拍卖竞价结果】

用户姓名广东省深镭纺织品有限公司通过竞买号Z0812于2020年12月15日在韶关市曲江区人民法院于阿里拍卖平台开展的"韶关市雅仕发服装有限公司位于韶关市曲江区白土工业园的土地使用权及地上房屋建筑物"项目公开竞价中，以最高应价胜出。

该标的网络拍卖成交价格：¥15167110（壹仟伍佰壹拾陆万柒仟壹佰壹拾元）

在网络拍卖中竞买成功的用户，必须依照标的物《竞买须知》、《竞买公告》要求，按时交付标的物网拍成交余款、办理相关手续。

标的物最终成交以韶关市曲江区人民法院出具拍卖成交裁定为准。

2020年12月15日

附件 5 排污许可证

MEE

排污许可证

证书编号：91440205MA4WWG3X01001P

单位名称：广东省深镭纺织品有限公司

注册地址：韶关市曲江区白土工业园 A6 区韶关雅仕发服装有限公司内生产车间一楼东

法定代表人：陈松洲

生产经营场所地址：韶关市曲江区白土工业园 A6 区

行业类别：棉印染精加工

统一社会信用代码：91440205MA4WWG3X01

有效期限：自 2022 年 09 月 14 日至 2027 年 09 月 13 日止

发证机关：（盖章）韶关市生态环境局

发证日期：2022 年 09 月 14 日

中华人民共和国生态环境部监制

韶关市生态环境局印制

附件 6 配套 2 万件/天服装洗水车间建设项目环评批复及验收意见

韶关市环境保护局

韶环审〔2011〕165 号

关于韶关雅仕发服装有限公司配套 2 万件/天服装洗水车间建设项目环境影响报告书审批意见的函

韶关雅仕发服装有限公司:

你公司报来《韶关雅仕发服装有限公司配套 2 万件/天服装洗水车间建设项目环境影响报告书》、韶关市环保局曲江分局《关于韶关雅仕发服装有限公司配套 2 万件/天服装洗水车间建设项目环境影响报告书环保初审意见的函》(曲环审[2011]22 号)、韶关市环境技术中心的评估意见以及《申请报告》收悉。经研究,提出审批意见如下:

一、项目概况

韶关雅仕发服装有限公司于 2004 年 4 月成立,位于《广东韶关曲江经济开发区》A6 区内。公司厂区总占地面积 86 亩,现有工程包括生产车间 1 栋、包装车间、仓库、食堂及生活设施等,现产服装合计 60 万件/a(其中休闲服 6 万件/a、牛仔服 30 万件/a、滑雪服 10 万件/a、羽绒服 14 万件/a)。生产工艺为"布料物料—检验—裁剪—缝制—锁眼钉扣—整烫—成衣检验—包装入库"。

公司拟投资 250 万元人民币(环保投资 57.5 万元,占投资的 23%),新建水洗服装能力为 660 万件/年(水性牛仔

系列服装360万件/年、休闲系列服装300万件/年）的洗水车间，工程将直接依托厂区空置食堂改建为项目洗水车间。项目主要原、辅材料包括冷水酵素4t/a、50%双氧水36 t/a、漂白水36t/a、草酸12 t/a、纯碱3 t/a、硅油1.5 t/a等；主要工艺为将制作好的服装“一次过水、酵磨一二次过水、漂洗一解漂一三次过水一加软、清洗一脱水烘干”；劳动定员新增62人，年工作日330天，实行2班16小时工作制，员工食宿依托厂区现有宿舍、食堂解决

二、原则同意韶关市环保局曲江分局的初审意见。

三、本项目属于广东省“粤环审[2008]231号文”及《广东曲江经济开发区环境影响报告书》的允许类，符合其准入条件，选址合法、合理。对照国家发改委[2005]40号《产业结构调整指导目录（2005年本)》、《广东省产业结构调整指导目录(2007年本)》，属于鼓励类项目，符合国家、广东省产业政策。根据《报告书》的评价结论及市环境技术评估中心的意见，从环保角度，我局同意该项目建设。

四、项目应认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）建设单位应按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则，合理布设、优化厂区“给-排水、排污管网”系统，结合现有工程做好工艺废水、生活污水及消防水的收集、预处理措施，工艺废水预处理规模要求达到650m^3/d，废水经预处理达到曲江经济开发区污水处理厂进水浓度要求后送开发区污水处理厂处理，污水处理厂排放管理要求执行

五、同意“报告书”提出的总量控制指标建议值：扩建项目 COD_{cr}：7.29t/a；建设成后全厂 COD_{cr}：7.92t/a。所需的污染物排放总量指标在广东曲江经济开发区污染物排放总量控制指标中安排。

六、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实报告书提出的营运期各项环境监测计划。

七、项目建成后须报经我局批准方可试生产，项目日常的环境保护监督管理工作由韶关市环保局曲江分局负责。

韶关市环境保护局

二〇一一年四月二十二日

主题词：环保　建设项目　报告书　审批　意见　函

抄送：市发改局、市统计局、市环保局环境监察分局、韶关市环保局曲江分局、广州市环境保护设计院有限公司

韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目竣工环境保护验收意见

根据建设项目竣工环境保护验收有关法律、法规及文件等要求，韶关雅仕发服装有限公司编制了《韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称"验收监测报告"）。

2019年11月30日，韶关雅仕发服装有限公司在韶关市曲江区组织召开了韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目竣工环境保护验收会，参加会议的单位有建设单位韶关雅仕发服装有限公司、广东诺尔检测技术有限公司（验收监测单位）、韶关市纳科环保科技有限公司（施工单位）及5名技术专家组成验收工作组（名单附后），参加本项目竣工环境保护验收工作，受建设单位邀请，韶关市生态环境局曲江分局列席了会议。验收工作组对项目现场及环保设施进行了现场检查，审阅了验收监测报告及其他相关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等，经认真评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

韶关雅仕发服装有限公司位于广东省韶关市曲江经济开发区A6区，厂区占地86亩，主要建设内容包括洗水车间1栋、废水处理站1座（650m^3/d）、事故应急池1座及配套环保设施等。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于2011年4月22日取得环评批复（韶环审[2011]165号），由于市场原因，项目于2016年3月开工建设，2019年2月建设完成，建设完成后原韶关市环境保护局曲江分局对建成情况进行了现场检查；同时由于市场变化，该公司将产品方案由水洗服装变更为水洗针织布匹，经环评技术部门按相关折算系数核算，变更后产品规模为水洗针织布匹1800万米/年（54万匹/年），设计生产规模不发生变化。产品方案变更后，公司换发了广东省污染物排放许可证，编号4402052013000012，随后投入生产并同时启动项目竣工环境保护验收工作，本次验收的范围和内容为韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。目前，本次验收项目的主体工程及配套的环保设施运行正常，具备验收环境保

护竣工验收监测条件。

（三）投资情况

项目总投资400万元，其中环保投资100万元，占总投资额的25%。

（四）验收范围

验收范围：韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目。

二、工程变动情况

根据原韶关市环境保护局曲江分局2019年4月18日进行的现场检查情况以及公司启动验收工作后的自查情况，项目变动情况主要包括以下几个方面：

（1）水洗车间由环评拟定的原空置食堂移动至厂区中部空地，面积由1200m^2增加至3900 m^2；

（2）水洗设备数量由17台增加至18台；

（3）产品方案由服装水洗2万件/天变动为针织布水洗1800匹/天。

根据《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》，上述变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生活污水通过三级化粪池预处理，生产废水通过废水处理站预处理后排入园区污水处理厂。

（二）废气

本项目无工艺废气产生及排放；食堂油烟经油烟净化设施处理后经排气筒排放。

（三）噪声

生产设备噪声通过对生产车间的合理布局，采取消声、减振、隔声等工程措施。

（四）固体废物

原料包装袋、桶存放于危废间，由原料供应商定期回收；污水处理站污泥外售制砖；生活垃圾定期清运由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水治理设施

根据监测结果，厂区外排生活污水及生产废水均符合白土污水处理厂设计进水水质要求，达到预期效果。

（2）废气治理设施

本项目生产过程中无工艺废气产生，食堂油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001)。

（3）噪声防治设施

根据检测结果，各厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。

（4）固体废物治理设施

原料包装袋、桶存放于危废间，由原料供应商定期回收；污水处理站污泥外售制砖；生活垃圾定期清运由环卫部门处理。

（5）污染物排放总量

根据监测结果核算，本项目污染物排放总量符合环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

（1）水环境

根据监测结果，地表水环境质量达标，对环境影响较小。

（2）声环境

根据监测结果，声环境质量达标，对环境影响较小。

（3）固体废物

原料包装袋、桶存放于危废间，由原料供应商定期回收；污水处理站污泥外售制砖；生活垃圾定期清运由环卫部门处理，对环境影响不大。

六、验收结论

韶关雅仕发服装有限公司配套2万件/天服装洗水车间建设项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染的措施未发生重大变动，总体落实了该项目环境影响评价文件及审批部门审批决定要求，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，从监测结果可知，污染物经环保设施处理后可达标排放，满足总量控制要求。

验收工作组认为该项目总体具备竣工环境保护验收条件，符合验收要求，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求完善验收监测报告；

2、加强环保设施运行管理维护，确保污染物达标排放。；

八、验收人员信息

序号	姓名	工作单位	身份证号码	联系电话	签名
1	王锡钦	韶关雅仕发服装有限公司	440525195905236819	13602522348	王锡钦
2	贾波		21030419671023103X	18927822226	贾波
3	秦贤峰	韶关市纳科环保科技有限公司	440232199101291316	18688714927	秦贤峰
4	黄建辉	广东诺尔检测技术有限公司	440221199008186213	13435051984	黄建辉
5	陈益涛	原韶关市环境保护科学技术研究所	440229195506204819	13609863611	陈益涛
6	刘军	广东韶科环保科技有限公司	440202198309140311	13922595969	刘军
7	周宏旺	广东韶测检测有限公司	431024198209230615	13922596252	周宏旺
8	朱乐杰	核工业二九〇研究所	440281198509167936	13420254657	朱乐杰
9	黄海波	韶关市曲江区环境监测站	340104197412061514	13411123488	黄海波

韶关雅仕发服装有限公司

2019 年 11 月 30 日

4

附件 7 韶关市生态环境局关于韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告的备案意见

韶关市生态环境局

韶环曲备〔2022〕2 号

韶关市生态环境局关于韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告的备案意见

韶关雅仕发服装有限公司：

你公司报来的《韶关雅仕发服装有限公司现状环境影响评价报告》（以下简称《现状评价报告》）及相关资料收悉，经集体研究，我局原则上同意备案。

一、根据你公司报来的《现状评价报告》结论，韶关雅仕发服装有限公司现有项目符合国家及地方产业政策。项目采取的大气、噪声、固废污染防治措施有效可行，各污染物可做到达标排放。建设单位拟对现有废水处理设施进行升级改造，改造完成后，其污染物排放可以满足达标排放的要求。项目运行存在一定的环境风险，项目单位针对各类环境风险源采取了相应的防范措施，并制定了环境风险事件应急预案，运营期间未发生突发环境污染事故。环境现状监测结果表明，项目所在区域环境质量均达到区域环境功能区划相关标准的要求。项目运营排放的污染物对外环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，本项目在落实本《现状评

价报告》提出的整改措施后，继续运营是可行的。

二、你公司应承担环境污染防治主体责任，落实《现状评价报告》提出的各项环保措施及污染防治改进措施，落实清洁生产要求，控制好环境风险和主要污染物排放总量，确保各污染物稳定达标排放，并尽快办理排污许可变更。

韶关市生态环境局

2022 年 1 月 18 日

附件 8 常规检测报告

附件 9 环境质量现状检测报告

附件 10 韶关市生态环境局曲江分局关于扩建项目 VOCs、氮氧化物总量意见的函

韶关市生态环境局曲江分局

韶曲环函〔2024〕5 号

韶关市生态环境局曲江分局关于广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目氮氧化物、VOCs 总量意见的函

广东省深镭纺织品有限公司:

《新改扩建项目氮氧化物总量指标申请表》《新改扩建项目 VOCs 总量指标申请表》及相关材料收悉，经研究，现回复意见如下:

一、依据《广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目环境影响报告表》测算，该项目拟新增氮氧化物排放总量 1.05 吨/年、新增 VOCs 排放总量 0.7 吨/年，氮氧化物总量从韶关市柏林再生资源开发有限公司项目拆迁异地重建项目中腾出，VOCs 总量从广东五联木业集团有限公司固定污染源挥发性有机物综合整治项目中腾出。氮氧化物、VOCs 总量分配情况详见附件。

二、你公司应进一步加强现有污染物减排措施、提升该项目环境管理水平，做好源头总量控制。该项目申领排污许可证时，应该说明区域削减措施落实情况并附具证明材料；开展竣工环境

- 1 -

保护验收时，应说明区域削减措施落实情况，并上传至全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

附件：1.新建项目氮氧化物总量指标来源说明

2.新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明

韶关市生态环境局曲江分局

2024 年 4 月 17 日

附件1

新建项目氮氧化物总量指标来源说明

单位：韶关市生态环境局曲江分局

新改扩建项目名称	核算的氮氧化物排放量（吨）	排放总量指标来源					审批意见	其他
		企业名称	所属区县	氮氧化物减排量	减排方式	核准完成时间		
广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目	1.05	韶关市柏林再生资源开发有限公司	曲江区	48.32吨	拆迁异地重建	2021年6月15日	同意	

附件 2

新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明

单位：韶关市生态环境局曲江分局　　　　日期：2023 年 4 月 17 日

序号	建设项目名称	建设项目编号	总量指标	替代削减方案	审批意见	项目核实的排放量	其它
5	广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目	2310-440205-04-03-171022	0.7t/a（其中有组织 0.7t/a，无组织 0t/a）	广东五联木业集团有限公司固定污染源挥发性有机物综合整治项目 VOCs 削减量 211.6t/a，剩余 152.8242t/a	同意	0.7t/a（其中有组织 0.7t/a，无组织 0t/a）	

附件 11 专家咨询意见及修改说明

广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目
环境影响报告表专家评审意见

2024 年 5 月 8 日，韶关市生态环境局曲江分局在韶关曲江区组织召开了《广东省深镭纺织品有限公司水洗扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）专家评审会。参加会议的有韶关市生态环境局曲江分局、曲江经济开发区管理委员会、建设单位广东省深镭纺织品有限公司、报告表编制单位韶关市科环生态环境工程有限公司等单位代表，会议专家组由3位专家组成。与会专家和代表听取了建设单位对项目建设情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经过质询、讨论，形成专家评审意见如下：

一、项目概况

根据“报告表”，2022年9月16日，广东省深镭纺织品有限公司首次申领了排污许可证（91440205MA4WWG3X01001P）。

本次水洗扩建项目增加定型机、高温水洗染色机（仅水洗用）、松布机、开幅机、脱水机、冷堆机、烧毛机、磨毛机、包装机、洗水机、织布机等设备；增加产能为水洗布匹26280吨/年，胚布13286吨/年；增加废水产生量2370.61m³/d，增加外排废水量976.74m³/d（其中生产废水948.24m³/d、生活污水28.50m³/d）。

二、报告表编制质量

报告表内容较全面，评价因子、评价标准、评价等级、评价范围的确定基本合适，环境保护目标较明确，环境现状调查及影响评价方法总体符合相关技术规范的要求，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，经修改完善后可作为下一步工作依据。

三、报告表修改、补充意见

1、完善背景说明和编制依据；

2、完善厂区功能分区，完善厂区平面布置图，完善雨污管网图；

3、细化原辅材料存储位置、方式及管理要求；核实设备规格、型号、数量及布设位置；核实理论产能规模；

4、完善产污环节和污染源分析；核实废气源强取值依据，完善废气处理措施，细化废气处理设施的详细参数，核实污染物排放总量及计算过程；

5、核实生产废水源强及计算取值依据；细化生产废水处理工艺流程，结合废水处理建构筑物尺寸及处理设备型号规格，进一步分析废水处理工艺可行性。结合水平衡分析和工艺特点，核实事故应急池容积合理性；

6、完善风险识别，细化环境风险防范及应急措施；完善环保“三同时”验收一览表及环境监测计划。

专家组：____、____、____

2024年5月8日

2

专家意见修改说明

序号	专家咨询意见	修改说明
1	完善背景说明和编制依据	已完善项目背景情况说明，见 P11-12；
2	完善厂区功能分区，完善厂区平面布置图，完善雨污管网图	已完善厂区功能分区，完善厂区平面布置图，完善雨污管网图见 P13 及附图 3、4；
3	细化原辅材料存储位置、方式及管理要求；核实设备规格、型号、数量及布设位置；核实理论产能规模；	细化原辅材料存储位置、方式及管理要求见 P17-18；核实设备规格、型号、数量及布设位置见 P14、15；重新核实理论产能规模见 P14。
4	完善产污环节和污染源分析；核实废气源强取值依据，完善废气处理措施，细化废气处理设施的详细参数，核实污染物排放总量及计算过程；	已完善产污环节和污染源分析，按照实测法重新核实废气源强取值依据，完善废气处理措施，细化废气处理设施的详细参数，核实污染物排放总量及计算过程见 P68-80；
5	核实生产废水源强及计算取值依据；细化生产废水处理工艺流程，结合废水处理建构筑物尺寸及处理设备型号规格，进一步分析废水处理工艺可行性。结合水平衡分析和工艺特点，核实事故应急池容积合理性；	已重新核实生产废水源强及计算见 P81；已结合水平衡分析和工艺特点，核实事故应急池容积合理性见 P91；
6	完善风险识别，细化环境风险防范及应急措施；完善环保“三同时”验收一览表及环境监测计划。	完善风险识别，细化环境风险防范及应急措施 P102；补充环保“三同时”验收一览表见 P106，完善环境监测计划见 P103。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	2.856	0	0	2.272	0	5.128	+2.272
	非甲烷总烃	0.576	0	0	0.700	0	1.276	+0.700
	SO_2	0.94	0	0	0.128	0	1.068	+0.128
	NO_x	4.4	0	0	1.05	0	5.45	+1.05
	氨	0.005	0	0	0	0	0.005	0
	硫化氢	0.0002	0	0	0	0	0.0002	0
废水	COD	35.6	0	0	58.6	0	94.2	+58.6
	NH_3-N	3.49	0	0	5.86	0	9.35	+5.86
一般工业固体废物	一般工业固废	104	0	0	797.78	0	901.78	+797.78
危险废物	危险废物	11.61	0	0	5.3	0	16.91	+5.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①