

项目编号：4g4480

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云达智创园
建设单位（盖章）：广州云达股份有限公司
编制日期：2025

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位 广州云达智创园控股有限公司 (统一社会信用代码 91440111MAETDDKA44) 郑重声明:

一、我单位对 云达智创园 环境影响报告表(项目编号: 4g4480 , 以下简称“报告表”) 承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中, 我单位如实提供了该项目相关基础资料, 加强组织管理, 掌握环评工作进展, 并已详细阅读和审核过报告表, 确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施充分悉知、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求, 我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染防止生态破坏的措施, 落实环境环保投入和资金来源, 确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定, 在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前, 我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 向社会公开包装制。验收结果。

建设单位 (盖章): 广

法人代表人 (签字/签



2025年12月29日

环评编制单位责任声明

我单位粤环通(广州)环保科技有限公司(统一社会信用代码91440101MA5D3YC11E)郑重声明:

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三款所列情形,不属于该条第二款所列单位:

二、我单位受广州云达智创园控股有限公司的委托主持编制了云达智创园环境影响报告表(项目编号: 4g4480 ,以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中,我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度,落实了环境影响评价工作程序,并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任,并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位(盖章): 粤:

法定代表人(签字/签:



2025+12 12 日

打印编号: 1766756504000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4g4480		
建设项目名称	云达智创园		
建设项目类别	15—029机织服装制造；针织或钩针编织服装制造；服饰制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州云达智创园有限公司		
统一社会信用代码	91440111MA5D3VC111		
法定代表人（签章）	梁嘉裕		
主要负责人（签字）	梁嘉裕		
直接负责的主管人员（签字）	梁嘉裕		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	粤环通（广州）环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D3VC111		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	身份证号	
蹇勇	03520240544000000162	BH071151	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
蹇勇	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH071151	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名

证件号

性

出生年

批准日

管理



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202512	广州市:粤环通（广州）环保科技有限公司		12	12	12
截止			2025-12-29 12:35 ，该参保人累计月数合计		实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-29 12:35

质量控制记录表

项目名称	云达智创园		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	4g4480
编制主持人	蹇勇	主要编制人员	蹇勇
初审（校核） 意见	1. 表 2-4 中，表述的是厂房，请统一描述。从建设内容来看，定义为厂房更准确，附图 2 中也是称厂房。 2. 臭气浓度废水处理站废气补充臭气深度 3. 补充排气筒内径、出口处废气流速	1. 已修改，全文统一 2. 已补充 3. 已补充	
	审核人（签名） 2015 年 1 月		
审核意见	1. 核实回用量，前后文不一致。 2. 前文外排生产废水量为 6246.2，请核实	1. 已核实修改 2. 已修正	
	审核人（签名）： 2015 年 1 月		
审定意见	1. 全文错敏校核，并修改 2. 更新目录页码	3. 已校核，并修改 4. 已更新	
	审核人（签名）： 2015 年 11 月 10 日		



目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 24

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 37

四、主要环境影响和保护措施 45

五、环境保护措施监督检查清单 78

六、结 论 80

附表 81

建设项目污染物排放量汇总表 81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云达智创园		
项目代码	2512-440111-17-01-329870		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区龙归街道陈太路以东、龙河中路以南交汇。		
地理坐标	(东经 113 度 13 分 59.989 秒, 北纬 23 度 16 分 23.747 秒)		
国民经济行业类别	1819 其他机织服装制造	建设项目行业类别	十五、纺织服装、服饰业 29 机织服装制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	广州市白云区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	31500	环保投资（万元）	5000
环保投资占比（%）	15.87	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	22859
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策及规划符合性分析 1.1、产业政策相符性分析 本项目为C1819其他机织服装制造项目，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会		

员会令第7号），本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目，属于允许类项目，因此本项目建设符合产业政策的要求。

对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据《市场准入负面清单》的说明附件，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。本项目不属于《广州市产业用地指南（2018年版）》的禁止类项目，本项目不属于生产《环境保护综合名录（2021年版）》所列高污染、高环境风险产品的项目，因此本项目的建设符合国家和地方相关的产业政策。

1.2、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784号）的相符性分析

根据《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号），流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目为C1819其他机织服装制造项目，位于广州市白云区龙归街陈太路以东、龙河中路以南交汇，与流溪河最近距离约为5.93公里，不属于附件中规定的限制类、禁止类项目。

综上，本项目的建设符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784号）相关要求。

2、选址合理性分析

2.1、与周边环境功能区划相符性分析

表1-1 环境功能区划相符性一览表

功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否
---------	-----	---------	----

				符合
	《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号）	项目选址位置属于环境空气二类区，不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区。	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。	符合
	《广州市水功能区调整方案（试行）》	项目生活污水经化粪池预处理后接驳至市政污水管网，进入龙归污水处理厂处理，生产废水采用水解酸化+好氧+沉淀+砂滤处理工艺，将部分生产废水处理，回用至牛仔洗水工序，其余废水进入龙归污水处理厂处理。尾水处理达标后经均禾涌汇至石井河，石井河的水质属于Ⅲ类水功能区。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	符合
	《广州市人民政府关于白云区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕103号）	项目与流溪河中下游饮用水源二级保护区最近距离约5.93km，与流溪河中下游饮用水源一级保护区最近距离约8.68km，不在白云区饮用水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内。	/	符合
	《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）	项目选址位置属于声环境功能3类区、4a类区。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准。	符合

2.2、用地性质相符性分析

本项目选址位于广州市白云区龙归街陈太路以东、龙河中路以南交汇，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013—2020年）调整完善方案》（详见附图7），本项目用地性质属于1类工业用地，符合相关用地规划。根据《广州市白云区国土空间总体规划（2021—2035年）》（云府〔2025〕7号）（详见附图17），项目选址所在位置属于“城镇开发边界”范围内，不占用耕地和永久基本农田、生态保护红线，项目选址符合《广州市白云区国土空间总体规划（2021—2035年）》（云府〔2025〕7号）相关要求。

3、生态环境保护规划相符性分析

3.1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》针对大气、水、土壤等各保护要素提出相应规划，本评价根据项目特性，对其进行针对性分析。

表1-2 相符性分析一览表

规划要求	本项目情况	是否符合
第五章—第三节 深化工业源污染治理—“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”	本项目主要为C1819其他机织服装制造项目，不属于建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	符合
第六章—第二节 深化水环境综合治理—“深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区‘污水零直排区’创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。”	本项目主要为C1819其他机织服装制造项目，运营期间全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用；厂区实行雨污分流，生活污水依托厂区化粪池预处理，由市政污水管网汇至龙归污水处理厂进行深度处理。项目废水排放属间接排放，不单独设置直排口。	符合
第八章—第一节 强化土壤和地下水污染源头防控—“严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边	本项目选址周边不涉及优先保护类耕地集中区、敏感区、地下饮用水保护区等，运营期间无重金属及持	符合

	<p>新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和量控制要求。”</p>	<p>久性有机污染物排放。</p>	
<p>3.2、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</p>			
<p>表 1-3 项目与穗府办〔2022〕16 号相关要求相符性分析（摘录）</p>			
规划领域	规划要求	本项目情况	符合性
环境空气	<p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。</p>	<p>本项目为 C1819 其他机织服装制造项目，不属于涉 VOCs 重点行业，项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料。项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过排气筒 DA001 排放。</p>	符合
水生态	<p>深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化</p>	<p>本项目主要为 C1819 其他机织服装制造项目，项目全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用；厂区实行雨污分流，生活污水依托厂区化粪池预</p>	符合

		治理。	处理，由市政污水管网汇至龙归污水处理厂进行深度处理。项目废水排放属间接排放，不单独设置直排口。	
	土壤环境	加强污染源头控制。严格涉重金属行业污染物排放，深入推进涉镉等重金属重点行业企业全口径排查整治，动态完善污染源排查整治清单。防范工矿企业用地新增土壤污染，推动实施绿色化改造，严格建设项目土壤环境影响评价。	本项目不属于涉重金属排放行业；项目营运期场地及其周边硬底化，基本不会对周边土壤环境产生不良影响。	符合
	噪声	严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法检查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	项目选用低噪音生产、辅助设备；通过优化车间布局，生产设备布置远离敏感点一侧；生产设备底部安装减振等措施，控制生产噪声对周边环境的影响。	符合
	生态环境	严守生态保护红线。坚持底线思维，建立健全生态保护红线管理制度。生态保护红线实行严格管控。明确属地管理责任，加强监督管理，做好日常巡护和执法监督。确立生态保护红线优先地位，发挥生态保护红线对于国土空间开发的底线作用。强化自然生态空间用途管制，合理划定城镇开发边界。到2025年，生活、生产与生态空间格局进一步优化，全面构建区域生态环境空间管控体系	本项目选址不在生态保护红线范围内	符合
	固体废物	强化固体废物环境风险管控。承接省生态环境厅委托实施的危险废物经营许可证核发行政许可事项，做好落实和衔接工作。持续推进危险废物规范化管理，督促指导企业建立工业固体废物和危险废物管理台账。全面开展危险废物环境风险隐患排查，加大企业清库存力度，严格控制企业库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动转移电子联单和电子	项目运营期间产生的危险废物、一般工业固废等分类分区储存，车间内设置必要的暂存间，做好防渗、防漏等措施，定期委托有资质单位清运处理。	符合

	<p>运单无缝对接，实现危险废物产生、运输和利用处置信息共享，坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、利用和处理处置。提高危险废物利用处置设施运营管理水平，逐步推行“装树联”。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。依托固体废物利用处置企业建立固体废物贮存与应急设施清单。严厉打击洋垃圾走私行为。</p>		
<p>3.3、与《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25号）的相符性分析</p> <p>表1-4 相符性分析一览表（摘录）</p>			
规划要求	本项目情况	是否 符合	
<p>第五章-第三节 加强工业源污染治理-“提高挥发性有机物（VOCs）排放精细化管理水平。积极开展VOCs普查，摸清白云区重点行业VOCs排放底数，实现排放源清单动态更新，巩固重点企业‘一企一方案’治理成效，推进企业依方案落实治理措施。实施涉VOCs排放重点企业分级管控，开展重点领域深度治理。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进按行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。实施VOCs全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施VOCs排放指标减量替代。继续加大泄</p>	<p>本项目为C1819其他机织服装制造项目，不属于涉 VOCs重点行业，项目不使用高VOCs含量的原辅材料。项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过排气筒DA001排放。</p>	符合	

	漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设涉废气排放企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。强化过程监管，完善重点监管企业VOCs在线监控网格，探索建立工业聚集区VOCs监控网格”			
	第六章-第二节 强化水环境综合治理-“推进工业污染源整治。加强工业污水治理和排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。严控工业污水主要污染物新增排放量，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物控制。引导工业企业集中入园，推进有条件的工业园区实施工业污水集中收集处理。提升重点企业废水排放自动监测与异常预警能力。”	本项目主要为C1819其他机织服装制造项目，运营期间全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用；厂区实行雨污分流，生活污水依托厂区化粪池预处理，由市政污水管网汇至龙归污水处理厂进行深度处理。项目废水排放属间接排放，不单独设置直排口。	符合	
	第八章-第二节 营造宁静人居环境-“推进工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。”	本项目选址50m范围内无声环境敏感保护目标。建设单位通过选取低噪声生产设备、采取减震、隔声等措施，降低运营期间噪声影响。	符合	
3.4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析				
表1-5 相符性分析一览表（摘录）				
类别		涉及条款	本项目	是否符合
生态保护红线	划定	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，	项目不在广州市生态保护红线范围内（详见附	符合

			整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。	图6)	
		管理制度	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定		
	生态环境空间管控	划定	将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米(含陆域生态保护红线1289.37平方千米)。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。	项目不在广州市生态环境空间管控区范围内（详见附图6）	符合
		管制要求	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放		
		污染治理和生态修复	加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少		

			污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能		
	大气环境空间管控	环境空气质量功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	项目不在大气环境空间管控区范围内（详见附图8）	符合
		大气污染物重点减排区	大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。		
		大气污染物增量严控区	大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。		
	水环境空间管控	饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	项目选址不在饮用水水源保护管控区范围内（详见附图18）	符合
		重要水源	重要水源涵养管控区，主要包括	项目选址不	符合

		涵养管控区	<p>流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。</p>	在重要水源涵养管控区范围内（详见附图18）	符合
		涉水生物多样性保护管控区	<p>涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。</p>	<p>项目选址不在涉水生物多样性保护管控区范围内。（详见附图18）项目生活污水接驳至市政污水管网，进入龙归污水处理厂集中处理。生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂</p>	

				内污水站深度处理再回用。	
		水污染物治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。 劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排放总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	项目选址不在水污染物治理及风险防范重点区内。（详见附件18）	符合

4、“三线一单”相符性分析

4.1、与《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（府〔2020〕71号）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与“三线一单”的相符性分析详见下表：

表 1-6 与“全省总体管控要求”相符性分析

三线一单	相符性分析	是否符合
生态保护红线	本项目用地为1类工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自	符合

		然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	
环境 质量 底线		<p>①根据《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年石井河水质优良，为Ⅲ类水体，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，符合现状水质管理目标。</p> <p>本项目外排的废水主要为生产废水、员工生活污水，生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺。全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网汇入龙归污水处理厂集中处理，尾水处理达标后排入均禾涌，最终流入石井河，对纳污水体环境影响较小。</p> <p>②本项目所在区域属于环境空气二类区，根据《2024年广州市生态环境状况公报》可知，白云区2024年的监控指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，说明项目所在地环境空气质量良好。</p> <p>③本项目所在地东、南、西面厂界声环境功能属3类区，项目北面为S1广莲高速，声环境功能属4a类区，项目采取有效措施治理噪声污染，项目东、南、西面厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北面厂界达到4类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小。</p>	符合
资源 利用 上线		本项目所需资源主要为土地资源、水资源等，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案》，本项目用地属于1类工业用地。项目用水由市政供水管网供给，用电由市政电网统一供给，无备用发电机，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，不会给资源利用带来明显的压力。	符合
生态 环境 准入 清单		本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效地分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目。	符合

表 1-7 与“一核一带一区”珠三角地区的总体的管控要求相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目情况	是否符
区域布局约束： 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于C1819其他机织服装制造项目，不属于禁止类项目。项目不使用含挥发性有机物的原辅材料。	符合
能源资源利用要求： 推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增	本项目排放污废水主要包括生产废水和生活污水，项目全部生产废水排进项目厂内污	符合

	建设用地规模	水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用，生活污水经三级化粪池预处理后排放至污水处理厂处理达标后排放。	
	污染物管控要求： 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	项目不使用含挥发性有机物的原辅材料。项目废气污染物不产生氮氧化物，不产生挥发性有机物。	符合
	环境风险防控要求： 加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不在石化、化工等重点园区；本评价要求建设单位严格按照《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》等政策要求实行危险废物的规范化管理，设置危废暂存间等。	符合

表1-8 环境管控单元详细要求			
单元	管控要求（节选）	本项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区范围内	符合
	水环境优先保护区：饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水源保护区内	符合
	大气环境优先保护区：环境空气质量一类功能区	项目属于空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区及其缓带	符合
重点管控单元	省级以上工业园区管控单元： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合

		力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系		
		水环境质量超标类重点管控单元： 严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代；以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目不属于污染物排放强度高的行业。生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。生活污水经化粪池处理后进入龙归污水处理厂集中处理	符合
		大气环境受体敏感类重点管控单元： 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于限制类项目	符合
	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

4.2、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）相符性分析

根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）要求，项目选址位置白云区嘉禾-永平-太和街道重点管控单元（ZH44011120018）。本项目与广州市“三线一单”的相符性分析详见下表。

表 1-9 与“白云区嘉禾-永平-太和街道重点管控单元”相符性一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入	项目与流溪河堤岸最近距离约 5.93km，在流溪河干道岸线两侧五千米范围内；与璁隆支流最近距离约 80m，均在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内；但项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》相关准入要求，不属于禁止类、限制类项目	符合
	【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	项目为 C1819 其他机织服装制造项目，符合产业政策要求，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的行业	符合
	【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造	项目选址所在位置属于“广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6（单元编号：YS4401112310001）”，但项目所在位置为工业项目集聚区域，项目运行期间马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程中产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过排气筒 DA001	符合

			排放。	
		【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	项目为 C1819 其他机织服装制造项目，不产生和排放有毒有害大气污染物；项目使用的原辅材料均不涉及高挥发性有机物原辅材料	符合
		【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	项目使用的原辅材料不涉及高挥发性有机物原辅材料；项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程中产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过排气筒 DA001 排放。可有效减少有机废气的无组织排放	符合
		【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目选址周边以工业厂房为主，不涉及学校、医院、疗养院、养老院等敏感点，最近敏感点为西南侧隔陈太路的居民片区（距离 162m），且项目运营期间不会导致污染土壤行为。	符合
		【其他/禁止类】严格落实单元内广州市第一资源热力电厂、广州第二资源热力电厂环境影响评价文件及批复的相关防护距离，在此范围内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。	不涉及	符合
	污染物排放管控	【其他/综合类】广州市第一资源热力电厂、广州市第二资源热力电厂产生的	不涉及	符合

		废水经污水处理系统处理达标后全部回用，不外排；运营产生的废气排放、恶臭污染物厂界排放及炉渣综合处理厂颗粒物排放执行环境影响评价文件及批复的相关要求。		
		【水/综合类】完善龙归污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	不涉及	符合
		【水/综合类】加快推进农村生活污水处理设施建设完善，监督其有效运行。	不涉及	符合
		【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。	项目按雨污分流设计，雨水经厂区雨水沟排入雨水管网，生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水处理厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入龙归污水处理厂集中处理	符合
		【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目运行期间大气污染物排放量较少，项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二	符合

			级标准后通过排气筒 DA001 排放。	
环境风险防控	【风险/综合类】单元内广州市第一资源热力电厂、广州市第二资源热力电厂应严格按照环境风险防控和突发环境事件应急等相关要求，防范污染事故发生，防止污染地下水和土壤污染。		不涉及	符合
	【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	项目投产前建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范措施，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理		符合
资源能源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目排放污水主要包括生产废水和生活污水，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用，生活污水经三级化粪池预处理后排放至污水处理厂处理达标后排放。		符合
	【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目选址所在位置不占用水域岸线		符合

5、污染物防治政策分析

5.1、与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相符性分析

“（九）挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广

采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。”

项目不使用高VOCs含量的原辅材料，项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过排气筒DA001排放。与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相符。

5.2 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析

根据《关于广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）：二、工作重点（一）推动产业、能源和运输结构调整…深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局…8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。……指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

项目不使用高VOCs含量的原辅材料，项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)第二时段二级标准后通过排气筒DA001排放。不涉及低效治理设施的使用。

5.3、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

表1-10 与（粤府〔2024〕85号）的相符性分析一览表

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
<p>（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高能耗项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。</p>	<p>项目属于 C1819 其他纺织服装制造项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目使用的能源均为电能，不属于高能耗、高排放、低水平项目。</p> <p>项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。</p> <p>项目不排放 NO_x，VOCs。</p>	符合
<p>（十）压减工业用煤。在保证电力、热力供应等前提下，推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉（含气化炉）、未完成超低排放改造的燃煤锅炉、未完成超低排放改造的燃煤小热电机组（含自备电厂）关停整合。珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉；粤东粤西粤北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰县级及以上城市建成区内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。</p> <p>重点区域新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。推动全省玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p>	<p>项目使用的能源均为电能，不涉及锅炉、熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉等的使用。</p>	符合
<p>（十七）推进工业锅炉和炉窑提标改造。按国家要求开展低效失效污染治理设施排查，通</p>	<p>项目使用的能源均为电能，不涉及锅炉的使用。</p>	符合

	<p>过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造。推动现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。积极引导生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。生物质锅炉采用专用锅炉，配置布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。</p>	<p>项目产生的工业固体废物、生活垃圾等均按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理。</p>													
<p>6、与《广州市流溪河流域保护条例》（广州市第十四届人民代表大会常务委员会第二次修正，2021年6月15日施行）相符性分析</p> <p>表1-11 相符性分析一览表</p> <table> <tr> <th data-bbox="400 960 742 1043">涉及条例</th><th data-bbox="742 960 1018 1043">是否在相应范围内</th><th data-bbox="1018 960 1259 1043">本项目</th><th data-bbox="1259 960 1390 1043">是否符合</th></tr> <tr> <td data-bbox="400 1043 742 1957"> <p>第三十一条 禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p> </td><td colspan="2" data-bbox="742 1043 1018 1957"> <p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口；生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水处理厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。项目生活污水经市政污水管网排入龙归污水处理厂集中处理，属于间接排放；项目实施分区防控措施，危废暂存间、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施。</p> </td><td data-bbox="1259 1043 1390 1957">符合</td></tr> <tr> <td data-bbox="400 1957 742 2042"> <p>第三十五条 流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五</p> </td><td data-bbox="742 1957 1018 2042"> <p>项目与流溪河堤岸最近距离约5.93km，</p> </td><td data-bbox="1018 1957 1259 2042"> <p>本项目为 C1819 其他机织服装制</p> </td><td data-bbox="1259 1957 1390 2042">符合</td></tr> </table>				涉及条例	是否在相应范围内	本项目	是否符合	<p>第三十一条 禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p>	<p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口；生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水处理厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。项目生活污水经市政污水管网排入龙归污水处理厂集中处理，属于间接排放；项目实施分区防控措施，危废暂存间、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施。</p>		符合	<p>第三十五条 流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五</p>	<p>项目与流溪河堤岸最近距离约5.93km，</p>	<p>本项目为 C1819 其他机织服装制</p>	符合
涉及条例	是否在相应范围内	本项目	是否符合												
<p>第三十一条 禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p>	<p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口；生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水处理厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。项目生活污水经市政污水管网排入龙归污水处理厂集中处理，属于间接排放；项目实施分区防控措施，危废暂存间、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施。</p>		符合												
<p>第三十五条 流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五</p>	<p>项目与流溪河堤岸最近距离约5.93km，</p>	<p>本项目为 C1819 其他机织服装制</p>	符合												

	<p>千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p>	<p>在流溪河干道岸线两侧五千米范围内；与琰隆支流最近距离约80m，均在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内</p>	<p>造项目，不属于列明的禁止类项目；项目使用的原辅材料不涉及剧毒物质、危险化学品。</p>	
--	--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目的由来</p> <p>当前，粤港澳大湾区纺织服装产业正处于转型升级、绿色智造的关键发展阶段，国家及地方层面相继出台系列政策引导产业向集约化、高端化、环保化方向迈进。牛仔服装作为服装产业的重要细分领域，随着消费升级趋势凸显，市场对高品质、低碳环保、个性化牛仔产品的需求持续攀升，传统分散式、粗放型生产模式已难以适配行业发展潮流与市场竞争需求。</p> <p>广州市传麒制衣有限公司、广州市裕达服饰有限公司均为深耕服装制造领域多年的企业，在牛仔制衣、服装加工等方面积累了丰富的行业经验、成熟的技术储备及稳定的市场渠道。为紧抓粤港澳大湾区产业发展机遇，响应产业转型升级与绿色智造的政策导向，顺应市场对高端环保牛仔产品的需求，同时进一步优化自身产业布局，拓展发展空间，提升核心竞争力，两家企业经充分调研与协商，决定共同出资组建广州云达智创园控股有限公司，并由该控股公司投资建设云达智创园项目（以下简称：本项目，或项目），致力于打造集牛仔制衣、洗水加工于一体的现代化、集约化生产基地，实现资源整合、优势互补，推动企业向规模化、智能化、绿色化方向高质量发展。</p> <p>为保障项目顺利实施，广州云达智创园控股有限公司通过公开竞拍方式成功获取本项目建设用地使用权。项目选址位于广州市白云区龙归街陈太路以东、龙河中路以南交汇处（东经 113° 13' 59.989"，北纬 23° 16' 23.747"）。该区域交通路网便捷，周边纺织服装产业配套设施完善，符合广州市白云区国土空间规划、产业发展规划等相关要求，为项目的建设运营提供了良好的基础条件。</p> <p>本项目建设性质为新建，总投资 31500.00 万元，其中环保投资 5000 万元，占总投资比例达 15.87%，凸显了企业践行绿色发展理念、坚守生态环保底线的决心。项目用地原有建筑已全部拆除，目前为净地状态，总占地面积 22859m²，规划建设生产车间、仓库、办公室等主体工程及配套辅助设施，将配备空压机、洗水机、马骝机、烂边机等专业生产设备。项目建成后，可实现年产 3000 万件牛仔制衣、配套牛仔服装洗水 4800 万件的生产规模，既能有效填补区域内高端牛仔服装加工的产能缺口，进一步巩固和提升企业的市场竞争力，又能带动上下游产业链协同发展，吸纳就业岗位，助力地方经济提质增效与产业结构优化升级。</p>
------	---

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。经查阅《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“十五、纺织服装、服饰业，机织服装制造（181*）”类别，需编制环境影响报告表。

受广州云达智创园控股有限公司的委托，粤环通（广州）环保科技有限公司（以下称：环评单位）承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织有关技术人员开展现场踏勘、资料收集与调研工作，在充分掌握项目区域环境现状及项目建设相关情况的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的原则，编制完成了本项目的环境影响报告表，为项目的环境管理与审批提供科学依据。

2、项目概况

2.1、项目基本情况

（1）项目名称：云达智创园；

（2）建设单位：广州云达智创园控股有限公司；

（3）建设地点：广州市白云区龙归街陈太路以东、龙河中路以南交汇。（东经 113 度 13 分 59.989 秒，北纬 23 度 16 分 23.747 秒）；

（4）建设性质：新建；

（5）总投资：项目总投资 31500.00 万元，其中环保投资 5000 万元，占总投资的 15.87%。

（6）建设内容：项目总占地面积 22859m²，主要建设内容有生产车间、仓库、办公室等，主要设备有空压机、洗水机、马骝机、烂边机等。年产 3000 万件牛仔制衣、配套牛仔服装洗水 4800 万件/年。

（7）本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程组成，项目工程主要建设内容见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	建设内容
主体工程	生产车间 1	混凝土框架结构，层数 15 层，地下室一层，高 79.4m。车间占地面积 4639.66m ² ，其中 1-13 层主要功能为牛仔洗水，建筑面积 60315.58m ² ，14-15 层为牛仔制衣，建筑面积 3498.6m ² 。地下室一层为污水处理站与停车位，地下室面积为 15081.22m ² ，其中水洗废水处

			理站预留区 7068m ² 。共 99 个车位。其中 1-13 层设置空压机、洗水机、洗水机、马骝机、烂边机、手擦机、猫须机、脱水机、炒砂机、烘干机、吊磨机等设备。
		生产车间 2	混凝土框架结构, 层数 5 层, 地下室一层, 高 23.9m。车间占地面积 720m ² , 1-5 层主要功能为牛仔制衣, 建筑面积 3600m ² 。地下室一层为地下车库, 占地面积 720m ² , 建筑面积 720m ² 。设置全自动拉布机、全自动布料裁床、衣车、钉钮机、打枣机、烫台等设备。
		生产车间 3	混凝土框架结构, 层数 5 层, 地下室一层, 高 23.9m。占地面积 494.6m ² , 车间 1-5 层主要功能为牛仔制衣, 建筑面积 2473m ² 。地下室一层为地下车库, 建筑面积 494.6m ² 。设置全自动拉布机、全自动布料裁床、衣车、钉钮机、打枣机、烫台等设备。
		生产车间 4	混凝土框架结构, 层数 5 层, 地下室一层, 高 23.9m。占地面积 494m ² , 车间 1-5 层主要功能为牛仔制衣, 建筑面积 2470m ² 。地下室一层为地下车库, 建筑面积 494m ² 。设置全自动拉布机、全自动布料裁床、衣车、钉钮机、打枣机、烫台等设备。
		生产车间 5	混凝土框架结构, 层数 5 层, 地下室一层, 高 23.9m。占地面积 494m ² , 车间 1-5 层主要功能为牛仔制衣, 建筑面积 2470m ² 。地下室一层为地下车库, 建筑面积 494m ² 。设置全自动拉布机、全自动布料裁床、衣车、钉钮机、打枣机、烫台等设备。
		生产车间 6	混凝土框架结构, 层数 5 层, 地下室一层, 高 23.9m。占地面积 494m ² , 车间 1-5 层主要功能为牛仔制衣, 建筑面积 2470m ² 。地下室一层为地下车库, 建筑面积 494m ² 。设置全自动拉布机、全自动布料裁床、衣车、钉钮机、打枣机、烫台等设备。
		生产车间 7	混凝土框架结构, 层数 5 层, 地下室一层, 高 23.9m。占地面积 494m ² , 车间 1-5 层主要功能为牛仔制衣, 建筑面积 2470m ² 。地下室一层为地下车库, 建筑面积 494m ² 。设置全自动拉布机、全自动布料裁床、衣车、钉钮机、打枣机、烫台等设备。
	储运工程	化学品储存	项目不设中央化学品仓库, 每个牛仔服装洗水车间内设有 4m ² 化学品暂存库, 共 13 个。
	公用工程	给水	由市政自来水网供给
		排水	项目生活污水经化粪池预处理后接驳至市政污水管网, 进入龙归污水处理厂处理, 生产废水采用水解酸化+好氧+沉淀+砂滤处理工艺, 将部分生产废水处理, 回用至牛仔洗水工序, 其余废水进入龙归污水处理厂处理。
		供电	由市政电网供给
		供热工程	本项目不设锅炉, 设备所需加热和烘干的热源, 使用管道蒸汽
		制冷系统	办公区域设分体式空调制冷, 不设中央空调。
	环保工程	废气治理措施	(1)项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气, 采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气, 并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集, 水中添加草酸以对高锰酸钾进行预处理, 然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后, 锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后

		通过排气筒 DA001 排放。 (2)生产废水进入废水处理设施处理过程产生的恶臭通过排气筒 DA001 排放，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 (3)项目无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值；无组织排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。		
	废水治理措施	位于生产车间 1 地下室，设计处理规模为 12000m³/d，处理工艺为“格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤”，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。		
	噪声处理措施	厂房隔声、基础减震，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。		
	固废处置措施	生活垃圾由垃圾桶收集，定期委托环卫部门清运处置		
本项目设置一个约 45.5m² 的固废处理池，用于一般固废存储。位于生产车间 1 的一楼。				
本项目设置一个约 10m² 的危废暂存间，用于危险废物存储。				
	环境风险措施	(1) 强化风险意识、加强安全管理；（2）生产过程风险防范；（3）末端治理措施必须确保正常运行，未按规定启用环保设施，相应管理人员需承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。（4）项目设有 1100m³ 事故应急池，可满足厂区事故废水的应急暂存需求		
项目建设 7 栋生产车间，各生产车间构筑物的各层使用功能分布见表 2-2，各层平面布置图见附图 3。				
表 2-2 项目各厂房楼层功能一览表				
名称	层数	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	生产车间用途
生产车间 1 (以栋为计算单位)	15/D1	7700	7700	地下污水处理站
		4639.66	60315.58	1-13 层牛仔洗水
			3498.6	14-15 层牛仔制衣
生产车间 2 (以栋为计算单位)	5F/D1	720	720	地下车库
		720	3600	1-5 层牛仔制衣
生产车间 3 (以栋为计算单位)	5F/D1	494.6	494.6	地下车库
			2473	1-5 层牛仔制衣
生产车间 4 (以栋为计算单位)	5F/D1	494	494	地下车库
			2470	1-5 层牛仔制衣
生产车间 5 (以栋为计算单位)	5F/D1	494	494	地下车库
			2470	1-5 层牛仔制衣
生产车间 6 (以栋为计算单位)	5F/D1	494	494	地下车库
			2470	1-5 层牛仔制衣

生产车间 7 (以栋为计算单位)	5F/D1	494	494	地下车库
			2470	1-5 层牛仔制衣

项目所在地东面为三喜快运，南面为永兴东恒汽配产业园，北面为龙河中路，西面为陈太路，项目周边四至情况详见附图 4。

2.2、产品方案

项目产品方案如下表所示。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	主要生产工艺	年生产规模
牛仔服装	牛仔制衣	3000 万件/年
	配套牛仔服装洗水	4800 万件/年

2.3、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

设施/设备	数量	型号/规格尺寸	所在位置	主要规格参数			设计生产能力		对应工艺/用途	耗能
				参数名称	设计值	单位	生产能力	单位		
空压机	10	15kW	1 号厂房 1-13 层	功率	15	kW	172250	批/天	喷马骝、割烂、手擦、猫须、脱水、炒纱	电
洗水机	218	立体机, 600 磅	1 号厂房 1-13 层	浴比	1:6		140000	批/天	洗前分检分色、退浆、酵素洗、酵磨洗、漂洗等洗水工艺处理, 固色、增白、加软等洗水工艺处理	电 (30%) + 蒸汽 (70%)
				洗水加工量	112000	件/批				
洗水机	94	卧式机, 600 磅	1 号厂房 1-13 层	浴比	1:8		60000	批/天	退浆、酵素洗、酵磨洗、漂洗等洗水工艺处理	电 (30%) + 蒸汽 (70%)
				洗水加工量	48200	件/批				
马骝机	103	L2.4*W2.5*H2.3	1 号厂房 1-13 层	功率	7.5	kW	172250	批/天	喷马骝	电
烂边机	103	L2.4*W1.5*H2.3	1 号厂房 1-13 层	功率	7.5	kW	180000	批/天	割烂	电
手擦机	72	L2.4*W1.5*H2.3	1 号厂房 1-13 层	功率	5.5	kW	200000	批/天	手擦、手缝	电
猫须机	120	L2.4*W1.5*H2.3	1 号厂房 1-13 层	功率	3.5	kW	180000	批/天	猫须	电

脱水机	103	A1.4*H1.9	1号厂房 1-13层	功率	18.5	kW	185000	批/天	脱水	电
炒砂机	78	1000磅	1号厂房 1-13层	功率	7.5	kW	170000	批/天	炒砂	电
烘干机	300	300磅	1号厂房 1-13层	功率	5.5	kW	180000	批/天	烘干	电 (30%) +蒸汽 (70%)
吊磨机	140		1号厂房 1-13层	功率	0.5	kW	170000	批/天	吊磨	电
全自动拉布机	12	2.4*15m	2-7号厂房	功率	24	W	100000	件/天	制衣	电
全自动布料裁床	12	2.4*15m	2-7号厂房	功率	30	W	100000	件/天	制衣	电
衣车	700		2-7号厂房	针	5000	针/min	100000	件/天	制衣	电
钉钮机	20		2-7号厂房	功率	0.3	kW	100000	件/天	制衣	电
打枣机	10		2-7号厂房	功率	0.55	kW	100000	件/天	制衣	电
烫台	24		2-7号厂房	功率	4.8	kW	100000	件/天	制衣	电+蒸汽

2.4、主要原辅材料

项目主要生产原辅料及能源消耗量及来源见下表。

表 2-5 生产原辅料一览表

名称	年用量 (吨/年)	用途	储存位置	储存方式	最大储存量(吨/年)
牛仔布料	2250 万码/年	原料	捆装	每个车间 1 层	80 万码
硅油	31	洗水辅料	各车间仓库	桶装	1
软片	7	洗水辅料	各车间仓库	袋装	0.5
整理剂	1.4	洗水辅料	各车间仓库	桶装	0.2
工业盐	90	洗水辅料	各车间仓库	袋装	3
酵素	72	洗水辅料	各车间仓库	桶装	3
漂水	36	洗水辅料	各车间仓库	桶装	1.2
双氧水	36	洗水辅料	各车间仓库	桶装	1.2
洗衣粉	72	洗水辅料	各车间仓库	袋装	3
高锰酸钾	14	洗水辅料	各车间仓库	桶装	0.3

浮石	72	洗水辅料	各车间仓库	袋装	3
柔软剂	12	洗水辅料	各车间仓库	桶装	0.5
碳酸钠	40	洗水辅料	各车间仓库	袋装	1
焦亚硫酸钠	90	洗水辅料及马骝废气预处理	各车间仓库	袋装	3
草酸	16	洗水辅料	各车间仓库	袋装	1
防染粉	7	洗水辅料	各车间仓库	桶装	0.5
固色剂	2.2	洗水辅料	各车间仓库	桶装	0.3
PAC	90	废水处理	废水处理间	袋装	1.8
PAM	7	废水处理	废水处理间	袋装	0.18

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	名称	分子式	理化性质	毒性
1	高锰酸钾	KMnO ₄	紫色的结晶固体，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，密度：2.703g/cm ³ ，熔点：240℃，水溶性互溶；6.4 g/100mL (20℃)，强氧化剂。	LD ₅₀ :1090mg/kg (大鼠经皮)
2	双氧水	H ₂ O ₂	无色透明液体；熔点-0.43℃；沸点158℃；水溶性互溶；密度1.13g/mL(20℃)。	LD ₅₀ :4060mg/kg (大鼠经皮)
3	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	白色粉末或细颗粒，味涩。易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等。密度2.53g/mL (20℃)，熔点8510℃。	LD ₅₀ :4090mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ :2300mg/kg 2 小时(大鼠吸入)
4	焦亚硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₅	白色晶体粉末，具有二氧化硫气味。受潮易分解，露置空气中易氧化成硫酸钠。与强酸接触放出二氧化硫而生成相应的盐类。加热到150℃分解。密度1.4g/mL(20℃)，熔点300℃。	/
5	草酸	C ₂ H ₂ O ₄	无色透明晶体，溶于水、乙醇、乙醚。密度1.9g/mL(20℃)，熔点189.5℃。	LD ₅₀ :2000mg/kg (兔经皮)
6	漂水	NaClO	次氯酸钠溶液，微黄色溶液，有似氯气的气味。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。密度1.1g/mL (20℃)，熔点-6℃。	LD ₅₀ :8500mg/kg (小鼠经口)
7	硅油	H ₂ N(CH ₂) ₃ Si(C ₂ H ₅) ₂ O[Si(CH ₃) ₂ O] _n Si(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ NH ₂	高分子有机硅化合物，通常被称为有机硅。无色透明液体，具有光学透明，无特殊气味，且在一般情况下，被认为是惰性，不自燃，无爆炸危险	LD ₅₀ >2000mg/kg (大鼠经口)
8	软片	CH ₃ (CH ₂) ₁₆ CONH ₂	硬脂酸酰胺，为微黄或淡黄色片状物。溶于热乙醇、氯仿、乙醚，难溶于冷乙醇，可以分散在水中，无毒、无污染、不自燃，无爆炸危险。相对密度0.96，熔点108.5~109℃，沸点250℃	LD ₅₀ >2000mg/kg (大鼠经口)

			(1599.86 Pa)。	
9	整理剂	$\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_3\text{Si}(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{O}[\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{O}]_n\text{Si}(\text{CH}_3)_2(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{NH}_2$	氨丙基封端的聚二甲基硅氧烷，透明液体，黄棕色，无特殊气味，易溶于水，pH 值4~6（1%水溶液），不自燃，不分解，无爆炸危险。	$\text{LD}_{50} > 2000\text{mg/kg}$ (大鼠经口)
10	固色剂	$(\text{C}_8\text{H}_{16}\text{ClN})_n$	聚二甲基二丙烯基氯化铵，透明粘稠液体，黄棕至红棕色，无特殊气味，易溶于水，pH 值4~6（1%水溶液），不自燃，不分解，无爆炸危险。	$\text{LD}_{50} > 2000\text{mg/kg}$ (大鼠经口)
11	柔软剂	$\text{C}_6\text{H}_{18}\text{OSi}_2$	乳白色液体，弱阳离子，pH 值6~7，采用高粘度改性有机硅聚硅氧烷聚合而成的高分子乳液，能赋予织物卓越的柔软、光亮、平滑效果。	/
12	防染粉	$\text{C}_9\text{H}_{19}\text{NO}_7$	酒石酸氢胆碱，白色结晶粉末，有吸湿性。有酸味，无臭或有淡淡的三甲胺臭味，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚和苯。熔点 151-153℃。	/
13	PAC	$\text{Al}_2\text{Cl}_n(\text{OH})^{6-n}$	聚合氯化铝，呈黄色或淡黄色树脂状固体，易溶于水，水溶液呈弱酸性，在废水处理中投加，使污水中的颗粒物、胶体发生絮凝沉淀。	/
14	PAM	$(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$	聚丙烯酰胺，高分子聚合物，白色粉粒，离子度从 20%到 55%水溶解性好，本项目使用阳离子聚丙烯酰胺，在废水处理中投加，使絮花变大，进一步加速沉降。	/

2.5、劳动定员及工作制度

本项目拟设员工 600 人，年工作 300 天。一天 1 班制，每班 10 小时，年运行时间 3000 小时。项目不设员工食堂和宿舍。

2.6、公用工程

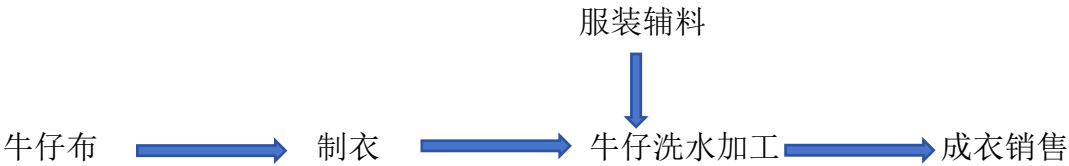
(1) 给水工程

项目自来水由市政供水管网提供。本项目用水途径主要为员工生活用水、牛仔洗水用水、废气喷淋塔补充用水，项目总自来水用量约为 298.12 万 t/a。

(2) 排水工程

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水。

本项目的生产废水经自建废水处理设施处理；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入污水处理站。项目运营期的生产废水和生活污水分别进入污水处理厂处理达标后排放。

	<p>(3) 供电工程</p> <p>本项目运营过程中以电力为主要能源,由市政电网供给,预计年用电量为 1386 万千瓦时。</p> <p>(4) 供热工程</p> <p>本项目不设锅炉,设备所需加热和烘干的热源,使用管道蒸汽,年蒸汽用量约 22.2 万立方米。蒸汽平衡见图 4-2。</p> <p>(5) 制冷系统</p> <p>项目办公区域设分体式空调制冷,不设中央空调,不设置冷却塔。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、总体工艺流程</p> <p>本项目主要进行牛仔服装制衣生产,并配套牛仔服装的洗水加工工艺。项目主要生产工艺流程如下:</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[牛仔布] --> B[制衣] B --> C[牛仔洗水加工] C --> D[成衣销售] E[服装辅料] --> C </pre> <p>图2-1 项目总工艺流程图</p> </div> <p>本项目将牛仔布料进行进行制衣,制成牛仔服装,然后按照设计要求进行牛仔服装的洗水加工,完成后牛仔服装进入市场销售。</p> <p>各生产工艺流程具体介绍为:</p> <p>1、牛仔服装制衣工艺流程</p> <p>验布料→裁剪→缝制→钉扣→修剪线头→组检→整熨→牛仔服装成衣</p> <p>根据裁剪用布配料单,核对匹数、尺寸、密度、批号、线密度是否符合要求,在验布时对坯布按标准逐一进行检验,对影响成品质量的各类疵点进行记录和标记。然后根据服装设计师设计好的款式,制作出合理的纸板样,按纸样的大小打出样版,校对裁剪样版后,根据工艺单和样版,将面料利用裁床批量裁剪成服装各部分的布料,并进行标记。随后,由缝制人员开始将各部分的布料进行缝合,完成服装的主体部分。接着为牛仔服装钉纽扣和装饰,然后将服装上存在的线头剪掉,完成后对服装进行质量检验,检查是否存在瑕疵、线头。最后服装会进入整烫环节,整烫人员会对服装进行熨烫,使服装更加平整、美观后,即为牛仔服装成衣,进行下一步的牛仔服装洗水加工工艺。制衣过程会产生废棉尘和废毛絮、边角料等固体</p>

废物。

2、牛仔服装洗水工艺流程：

牛仔服装洗水是根据服装设计师对牛仔服装设计风格和款式的严格和详细的要求，加工的牛仔服装均为定位中高档的牛仔服装产品，采取多种手工工艺和多种洗水工艺进行组合，预计经过 8 道~14 道的用水洗水工艺，实现服装设计时对牛仔服装要求的外观和手感效果。具体工艺流程介绍如下：

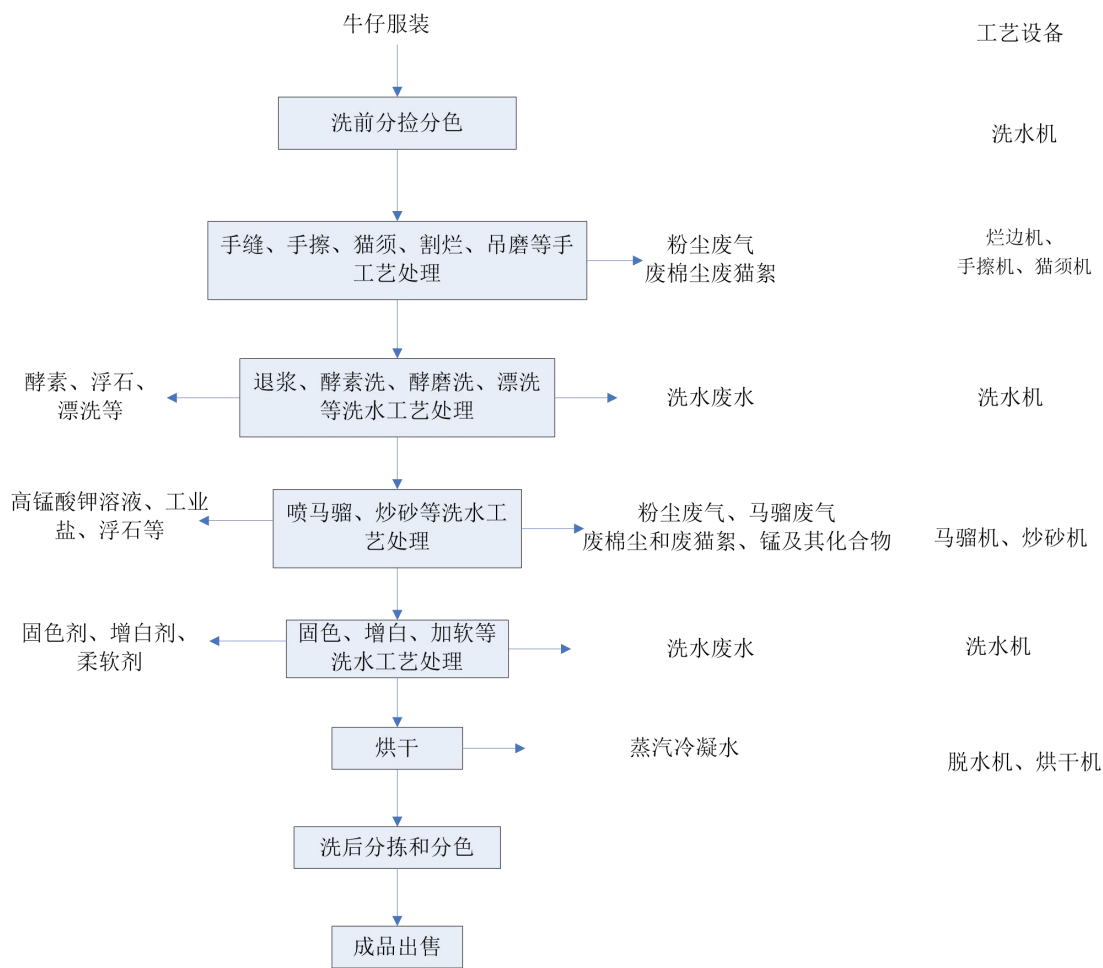


图 2-2 洗水工艺流程图

牛仔服装的手工工艺会对布面进行摩擦或者破坏，有棉纤维粉尘产生，会产生粉尘废气。手工工艺介绍：

(1) 手缝：利用针和线在牛仔服装上进行小范围的折叠缝制，在后续洗水工艺时会形成局部颜色差异的效果。

(2) 手擦：利用砂纸对牛仔服装局部进行摩擦，在后续洗水工艺时经摩擦的部位颜色会形成浅一些的效果。

（3）猫须：利用砂纸在牛仔服装上按斜线条形状进行擦拭，画出像猫的胡须一样的印记，在后续洗水工艺时会形成像猫的胡须形状的效果。

（4）割烂：利用刀片把牛仔服装上局部位置划破成细条状，在后续洗水工艺时竖纱脱落，只留下横纱，形成破洞的效果。

（5）吊磨：利用吊磨机对牛仔服装的边角、局部进行划伤，在后续洗水工艺时划伤的位置纱线会断开，留下划伤的痕迹，形成边角毛边的效果。

牛仔服装的洗水工艺，都在洗水机内进行，多次的洗水和清洗会产生大量的牛仔洗水废水。洗水工艺介绍：

（1）退浆：清洗除去牛仔裤上浆纱留下的浆料，改善牛仔布的柔软性和悬垂性。

（2）酵素洗：加入酵素进行清洗，酵素中含有纤维素酶，降解棉纤维中的纤维素，将棉纤维和附着其上的颜色一起洗掉，使牛仔服装表面较温和地褪色、褪毛并得到持久的柔软效果。

（3）酵磨洗：同时加入酵素和浮石进行清洗，通过浮石与牛仔裤进行相互摩擦，比酵素洗更好地使牛仔服装褪色，把牛仔服装表面磨出需要的布纹花度。

（4）漂洗：为使衣物有洁白或鲜艳的外观和柔软的手感，洗水机内加入适量的漂水（次氯酸钠溶液）或双氧水或高锰酸钾溶液，对牛仔服装整体的表面颜色进行氧化去除，降低牛仔服装的表面颜色深度。

（5）喷马骝：喷马骝是用喷枪把马骝水（高锰酸钾溶液）按设计要求喷到牛仔服装指定的位置，利用强氧化作用将牛仔服装指定位置的表面颜色被褪去，表面就出现霜白效果，称之为马骝。

（6）炒砂、炒雪花：炒砂和炒雪花工艺较为类似，最后呈现的牛仔服装外观效果有所区别，都是在炒砂机中在海盐和浮石（炒砂）或者胶球和泡沫屑（炒雪花）上浇上少量高锰酸钾溶液，经过转动均匀附着在其表面，然后放入牛仔服装与之接触摩擦，不断转动通过相互接触、摩擦和氧化作用，部分地磨掉牛仔服装表面的染料。

（7）固色：在牛仔服装水洗工序基本完成后，加入固色剂，增加牛仔服装表面的色牢度。

（8）增白：在牛仔服装加入增白剂后，会使牛仔布面更加的鲜艳，且在紫光

灯下，牛仔布面会泛出雪亮的效果。

（9）加软：在牛仔服装水洗工序出缸前，加入软片和硅油，使牛仔服装布面手感柔软、滑爽。

（10）烘干：经以上洗水工艺处理后，将牛仔服装进行脱水和烘干后，即可包装出厂进行销售。烘干机的热源为管道蒸汽，烘干温度为 60~85℃，温度较低，烘干过程不会使牛仔布料中的硅油等有机物质挥发导致有机废气的产生。

三、产排污环节

根据工艺流程描述及本项目工程特点，本项目主要产排污环节详见下表：

表 2-7 产排污环节分析表

序号	项目	产污环节		主要污染物
1	废水	办公生活废水		pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、动植物油
		生产废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、色度、苯胺类、硫化物
2	废气	马骝、磨烂、手擦等工艺		锰及其化合物、颗粒物
		废水处理		氨、硫化氢、臭气浓度
3	噪声	设备运行		设备运行噪声
4	固废	员工办公		生活垃圾
		生产	一般固废	污泥、废棉尘和废毛絮、边角料、废纸板和废弃包装材料
			危险废物	废助剂包装容器、废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	-----------------------------

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

本项目所在地处于广州市白云区，按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文)中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局网站发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年白云区的环境空气质量情况如下表。

表 3-1 白云区 2024 年环境空气现状监测结果统计表

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³
年平均值	6	32	43	24	0.9	144
质量标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
超标倍	/	/	/	/	/	/
占标率	10.00%	80.00%	61.43%	68.57%	22.50%	90.00%

由上表可见，2024年白云区的SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。因此，判定项目所在区域为大气环境质量达标区域。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解评价范围内项目特征污染物的环境空气质量现状，项目区域TSP环境现状引用《呈和科技股份有限公司技术改造项目》，广东华硕环境监测有限公司于2024年09月04日~10日对区域大气环境质量现状监测，监测7天，监测点位为大沥欧庄（东经113°19'33.93”，北纬23°18'10.08”），与本项目距离约3392m。

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）》中的“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”。引用点在 5 公里范围内及三年内，则引用合理。具体监测数据如下表所示。

表 3-2 引用监测数据一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测因子		评价标准	日均值监测范围	最大占标率	超标倍数	达标情况
大沥欧庄	TSP	日均值	0.3	0.167~0.223	74.33%	0	达标

根据引用监测数据可知，项目所在区域 TSP 现状浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目选址所在地属于龙归污水处理厂集水范围，污水经预处理达标后经市政污水管道排入龙归污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后经均禾涌汇至石井河。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），石井河的水质属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解石井河水环境质量现状，本次评价引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中主要江河水质结论：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。2024 年广州市水环境质量现状详见图 3-1

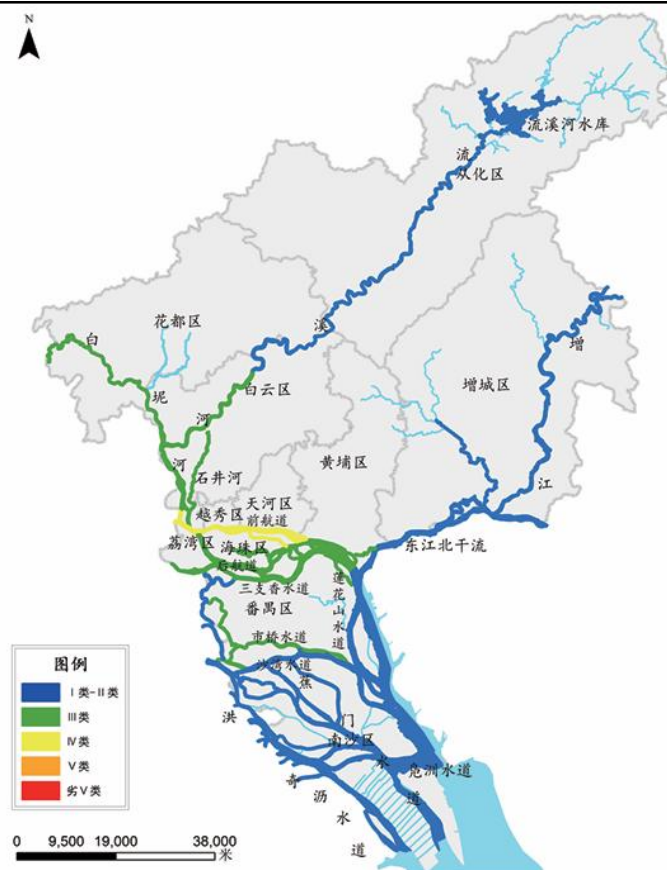


图 3-1 2024 年广州市水环境质量现状

从广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》2024 年广州市水环境质量状况图可知，石井河水质达到Ⅲ类水质要求，水质状况良好。

3、声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号）中对声功能区分类标准，本项目东、南、西面厂界所在地属 3 类声环境功能区，其边界环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 3 类标准即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，项目北面为 S1 广莲高速，北面厂界属 4a 类声环境功能区，其边界环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 4a 类标准即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”根据现场勘查，本项目厂界外 50m 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、生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设项目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。”本项目位于广州市白云区龙归街道陈太路以东、龙河中路以南交汇，本项目用地性质属于1类工业用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本项目不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤质量现状

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于广州市白云区龙归街道陈太路以东、龙河中路以南交汇，本项目用地性质属于1类工业用地，且厂区内未来会对地面进行全面硬底化。项目运营期产生的生产废水采用格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤的处理工艺，并同时投加氢氧化钠、混凝剂和絮凝剂，全部生产废水排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。生活污水经三级化粪池预处理，经市政污水管网排入龙归污水处理厂作进一步处理；运营期大气污染物主要为马骝、磨烂、手擦、烘干等工艺处理产生的粉尘废气，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目为C1819其他机织服装制造项目，不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

项目边界外500米范围内的大气环境保护目标见表3-3、附图5所示。

表3-3 项目周边主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	人口数	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y						
水牛埔	-175	-35	居民	约600人	大气	环境空气二类区	西南	162
湖涟西街	-83	-336	居民	约200人	大气	环境空气二类区	西南	322

	湖涟直街	47.2	-340	居民	约 100 人	大气	环境空气 二类区	东南	347
	<p>2、水环境保护目标</p> <p>本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区的敏感目标。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>项目周边主要为工业企业、村庄等，不涉及生态环境保护目标。</p>								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目施工期间产生的颗粒物及施工机械设备尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放要求。</p> <p>本项目运营期废气主要为项目马骝、磨烂、手擦等工艺处理产生的粉尘废气，废水处理过程产生的恶臭废气等。各废气污染物具体排放限值见表 3-5。</p> <p>（1）项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骝工序的废气都经水帘柜收集，水中添加焦亚硫酸钠以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，锰及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过排气筒 DA001 排放。</p> <p>（2）生产废水进入废水处理设施处理过程产生的恶臭通过排气筒 DA001 排放，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>（3）项目无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放浓度限值；无组织排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p>								

表 3-5 本项目运营期各废气污染物排放标准一览表

类别	排气筒 编号	所在 厂房	排气筒 高度 (m)	污染物	排放限值		执行标准
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
有组织	DA001	生产 车间 1	85	锰及其化合物	15	0.45	(DB44/27-2001)中第二 时段二级标准
				颗粒物	120	35	
				NH ₃	/	75	(GB14554-93)中表2 恶 臭污染物排放标准值
				H ₂ S	/	5.2	
				臭气浓度	/	60000	
无组织	/	/	/	颗粒物	1.0	/	(DB44/27-2001)中第二 时段二级标准
				锰及其化合物	0.04	/	
				NH ₃	1.5	/	(GB14554-93)中表 1 恶 臭污染物厂界标准值
				H ₂ S	0.32	/	
				臭气浓度	20 (无量纲)	/	

注：①项目周围 200m 半径范围的最高建筑为本项目的生产车间 1，楼高 79.4m，本项目排气筒高度均为 85m，则本项目排气筒 DA001 污染物的排放速率按 100%折算。

2、水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂内自建废水处理站处理，均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级后排入市政污水管网，进入龙归污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入均禾涌，最终汇入石井河。

表 3-4 项目污水排放执行标准 单位 mg/L

污染物指标		pH	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N
生活污水 排放口	(DB44/26-2001) 第二时段三 级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	--
龙归污水 处理厂尾 水执行标 准	(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5(8)
	DB44/26-2001 第二时段一级 标准	6~9	≤20	≤20	≤40	≤10
	执行较严值标准	6~9	≤10	≤10	≤40	≤5(8)

注：括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目所在位置东、南、西面厂界属于 3 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目北面厂界属于 4a 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，见表 3-6。

表 3-6 项目噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类（东、南、西面）	65	55
4 类（项目北面）	70	55

4、固体废物排放标准

施工期对建筑垃圾处置执行《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第 139 号）。项目运营期对固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总
量
控
制
指
标

（一）水污染物总量控制指标

1. 生活污水

本项目生活污水排放量为 7560t/a，经化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入龙归污水处理厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。

2. 生产废水

本项目生产废水排放量为 281.08 万 t/a，其中 93.69 万 t/a 的废水在厂内污水站深度处理再回用于牛仔洗水工序，其余的 187.39 万 t/a 生产废水由废水处理设施处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入龙归污水处理厂处理。龙归污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值：即是化学需氧量（COD）排放浓度为 $\leq 40\text{mg/L}$ 、生化需氧量（BOD₅） $\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮排放浓度为 $\leq 5\text{mg/L}$ （水温 $> 12^\circ\text{C}$ ）

或 $\leq 8\text{mg/L}$ （水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ ）。

根据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》第十七条：“排放水污染物的建设项目所在地行政区上一年度水环境质量未达到要求的，替代指标实行可替代指标的 2 倍替代；水环境质量达到要求的，替代指标实行可替代指标的等量替代”。

综上所述，建议本项目总量控制指标如下：

表 3-7 项目废水排放总量控制指标

污染物名称		COD_{Cr}	氨氮
生产废水 187.39 万 t/a	排放浓度 mg/L	40	5
	排放量 t/a	74.956	9.3695
备注：其中 COD_{Cr} 执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，氨氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。			

因此，本项目水污染物总量控制指标为： COD_{Cr} 为 74.956t/a、氨氮为 9.3695t/a，所需 2 倍可替代指标为： COD_{Cr} 为 149.912t/a、氨氮为 18.739t/a。

（二）大气污染物总量控制指标

本项目的大气污染物排放量为：颗粒物 9.659t/a（其中有组织 4.089t/a，无组织 5.57t/a）、锰及其化合物 0.24 t/a（其中有组织 0.156 t/a，无组织 0.084 t/a）、氨 0.302t/a（其中有组织 0.287 t/a，无组织 0.015 t/a）、硫化氢 0.014 t/a（其中有组织 0.0019t/a，无组织 0.0001 t/a）。

本项目不涉氮氧化物、VOCs 的排放。

综上，本项目无需申请大气污染总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>本项目施工期涉及 7 栋厂房地基的建设、土建施工及设备的安装调试，存在一定的施工期污染，施工期间造成的环境影响主要为施工废水、施工生活污水、施工扬尘、燃料燃烧废气、装修有机溶剂废气、施工器械设备运行的噪声、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。</p> <p>(一) 废气</p> <p>施工期大气污染的产生源主要有：施工扬尘（包括开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘，水泥、石灰、砂石料等建筑材料的运输、装卸和使用过程产生的扬尘）；燃料燃烧尾气（包括各类施工机械排放的废气，运输车辆的尾气）；装修废气等。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>本项目产生施工扬尘的主要污染物为颗粒物。本项目施工期的首要工作是要对生产设备进行安装布设和其他辅助建筑用房的建设，影响时间较短，设备安装过程及场地内运输车辆产生悬浮物微粒及地面粉尘将对周围大气环境产生污染，此类粉尘均为无组织粉尘。</p> <p>运输材料的车辆引起的道路扬尘影响最大、时间较长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系，故如果不采取控制措施，工地扬尘对周围环境的影响明显。</p> <p>根据《广州市建设工程文明施工管理规定》（广州市人民政府令第 62 号）、《广州市建设工程现场文明施工管理办法》（穗建质〔2008〕937 号）、《关于加强建筑工地扬尘污染控制管理的紧急通知》（穗建质[2012]1420 号）、《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）》（粤办函〔2017〕708 号），建筑工地必须做到“六个 100% 要求”：施工现场 100% 围蔽，工地砂土不用时 100% 覆盖，工地路面 100% 硬底化，拆除工程 100% 洒水压尘，出工地车辆 100% 冲净车轮车身，施工现场长期裸土 100% 覆盖或绿化。为减少施工扬尘的产生，项目施工期应采取以下措施：</p> <p>①施工期间土建工地边界应设置高度 2.5 米以上的围挡，并对开挖土方等土建过程进行洒水抑尘。</p> <p>②土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程还需进行排水、降水、土壁</p>
--	--

支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间。

③运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗；建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落。

④施工过程中应保持道路平整和清洁，在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水。

⑤建筑材料在运输和储存过程中应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、覆盖防尘布、防尘网等其他有效的防尘措施。

⑥施工期间应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前应在洗车平台清洗轮胎及车身不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

⑦扬尘污染防治符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）的通知》（粤办函〔2017〕708号）的要求。

2、燃料燃烧尾气

施工机械部分采用柴油作为动力，施工运输车辆如自卸车和载重汽车等通常是大型柴油车，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳，会对施工现场及周边地区环境产生一定的影响。

对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载；不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法。

在采取了以上提出的大气环境影响管理措施后，项目施工期对周边大气环境的影响可以控制到可接受的范围内。

3、装修有机溶剂废气

装修有机溶剂废气指处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆家具、处理楼面等作业使用的黏合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发产生的有机废气，不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料的种类有关，且与黏合剂、涂料、油漆中有机溶剂的种类、含量有关。

本项目在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料。装修过程严格按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）要求，控制装修室内环境污染，降低对大气环境的影响。

（二）废水

施工期间，厂区内不设施工营地，施工人员均不在项目内食宿，项目施工期废水主要来自暴雨的地表径流、施工机械设备清洗废水及施工人员的生活污水等。

1、暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥等各种污染物。根据同类型建设项目施工经验，本项目施工单位应加强施工期的环境管理，雨季加强对地表浮土的管理、采取导排水和沉沙池等预处理措施，则本项目施工期的地表径流水不会对周围环境产生明显的影响。

2、施工废水主要包括机械及运输车辆清洗废水等，主要污染物有 pH 值、COD_{Cr}、SS 和石油类等。对于施工机械和车辆的清洗水，经隔油池和污水临时沉沙池处理后全部回用于施工现场降尘喷洒和清洗，不外排，不会对周围环境产生不良的影响。

3、生活污水主要为施工人员的洗手、粪便污水，主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、阴离子表面活性剂等。施工期场地内设置移动式厕所，将施工人员的生活用水（包括粪便污水、厕所冲洗水）进行收集，定期外运至污水处理厂处理。

在采取以上措施后，项目施工期对周边水环境的影响可接受。

（三）噪声

本项目施工期的噪声源为机械设备噪声和作业噪声。电锯、钻孔机、冲击锤等施工器械的使用过程和设备的搬卸、安装等过程均产生噪声，为降低对周围环境的影响，建议施工在白天进行，并采用以下噪声防治措施：

①合理选用施工工艺及低噪声施工设备。

②合理安排好施工时间，避免高噪声设备在作息时间（中午 12:00-14:00 或夜间 22:00-次日早晨 7:00）作业，因特殊需要必须夜间作业，须向周边居民公告。

③合理布局高噪声设备，空压机、电锯等可移动的高噪声设备应尽可能远离环境敏感点，并避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

（四）固体废物

项目施工期产生的固体废物包括施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

本项目不设固体废物堆场，为减少施工期产生固体废物对环境的不利影响，建议采取如下措施：

①施工产生的工程垃圾和渣土每日清运，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的卫生环境。

②施工单位必须严格执行《广州市建筑废弃物管理条例》，向广州市余泥渣土排放管理处提出申请，按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土；

③运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒，避免对周边道路卫生造成影响；

④建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位承担，运输时间和车辆行驶线路应报交通部门批准后方可实施。

⑤施工期产生的垃圾应运送至政府规定的地点合理处置，在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

⑥本项目生活垃圾应由施工单位集中收集，交由环卫部门统一处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或工程弃土处理。

采取上述防治措施后，项目施工期间产生的固体废物不会对环境造成明显不利影响。

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理产生的粉尘废气</p> <p>在采用马骝处理时，喷射的高锰酸钾溶液大部分附着在衣物表面，少部分未着附的雾状高锰酸钾溶液会飘散到空气中，形成细小的液滴，高锰酸钾小液滴很快会由于重力作用被水帘柜捕集下来，废气污染物以锰及其化合物考虑。磨烂、手擦以及烘干工序在对布料的处理过程中，会产生棉粉尘，废气污染物以颗粒物考虑。本项目的马骝、磨烂、手擦等区域为三面围蔽，设置集气罩进行抽风，且马骝工序的废气在产生端设有水帘柜，水中添加焦亚硫酸钠以对高锰酸钾进行预处理；烘干机设备为密闭，设有抽风管，马骝、磨烂、手擦及烘干等各工序的废气分别收集进入各车间的水喷淋塔处理后，由中央排风井引至厂房楼顶通过 85m 排气筒 DA001 排放。</p> <p>本项目高锰酸钾用量为 14t/a，换算成 Mn 的含量为 4.87t/a，根据建设单位及同类型企业的运行经验，其中约 95%喷射在牛仔服装，以及被水帘柜捕集，约 5%挥发到空气中，则年产生锰及其化合物约 0.24t。本项目牛仔服装洗水产量为 4800 万件/年，预计约 40%进行手擦、猫须、割烂等手工工艺操作，经洗水、手工工艺处理后的牛仔服装全部进行烘干后再出货。按照每件牛仔服装质量约 0.8kg，则须进行手擦、猫须、割烂等手工工艺操作的牛仔服装约 15360 吨/年，进行烘干的牛仔服装约 38400 吨/年。类比同类型企业的运行经验，手擦、猫须、割烂等手工工艺操作粉尘产生量约占 0.1%，则年产生粉尘约 15.36t/a；烘干过程粉尘产生量约占 0.01%，则年产生粉尘约 3.84t/a，即磨烂、手擦及烘干等工序共产生粉尘约 19.2t/a。</p> <p>参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的，集气效率按 65%计；“设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施”的集气效率按 95%计。</p> <p>项目马骝围蔽区域尺寸为 2.5m*2.48m*2.3m，集气面积约为 2.4*2.2= 5.28m²，每个工位的集气面风速按 0.3m/s 设计，则每个集气面所需风量为 5.28m²*0.3m/s*3600=5702m³/h，每个洗水车间共设有 103 台马骝机，每道马骝工序的废气都经水</p>
--------------	--

帘柜收集，合计所需风量为 $103 \times 5702 = 587306 \text{ m}^3/\text{h}$ ，单个车间马骝机的总收集风量按 $590000 \text{ m}^3/\text{h}$ 取值。磨烂、手擦等围蔽区域尺寸为 $1.3 \text{ m} \times 2.48 \text{ m} \times 2.3 \text{ m}$ ，集气面积约为 $1.3 \times 2.2 = 2.75 \text{ m}^2$ ，每个工位的集气面风速按 0.4 m/s 设计，则每个集气面所需风量为 $2.75 \text{ m}^2 \times 0.4 \text{ m/s} \times 3600 = 3960 \text{ m}^3/\text{h}$ ，每个洗车车间共设有 72 台磨烂、手擦等设备，合计所需风量为 $72 \times 3960 = 285120 \text{ m}^3/\text{h}$ ，单个车间磨烂、手擦等设备的总收集风量按 $290000 \text{ m}^3/\text{h}$ 取值。烘干机设有抽风管，单台抽风量为 $1400 \text{ m}^3/\text{h}$ ，每个洗车车间共设有 300 台烘干机，合计所需风量为 $300 \times 2200 = 660000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。综上，本项目单个洗车车间的处理风量合计 $1540000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，马骝、磨烂、手擦等过程的集气效率取 65%，烘干过程的集气效率取 95%。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2012.11，王纯、张殿印主编），水喷淋塔对颗粒物的处理效率可达 90%。本项目在车间内设有水喷淋塔用于去除马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理废气，由于马骝工序的锰及其化合物废气浓度较低，不考虑对马骝过程产生废气的处理效率，磨烂、手擦及烘干等工艺过程粉尘废气处理效率取 70%。本项目共设有 13 个洗车车间，均位于生产车间 1，马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理废气在各自车间内分别经水喷淋处理后，通过中央排风井引至生产车间 1 楼顶，一并通过 85m 排气筒 DA001 排放，合并气量为 $20020000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

表 4-1 马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理废气产排情况一览表

气筒 编号	污染物	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	收集效 率	有组织					无组织	
					产生量 t/a	产生速 率 kg/h	去除效 率	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 率 kg
A001	锰及其化 合物	0.24	0.033	65%	0.156	0.021	0%	0.156	0.021	0.084	0.01
	颗粒物	19.2	2.667	65%/95%	13.63	1.89	70%	4.089	0.567	5.57	0.77

注：马骝、磨烂、手擦等过程的集气效率取 65%，烘干过程的集气效率取 95%。

（3）恶臭废气

本项目产生的生产废水全部进入项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用。废水处理过程可能会产生恶臭气体，以硫化氢和氨气为主。

本项目的废水处理设施位于生产车间 1 地下室，废水处理过程中产生的恶臭废气主要来自格栅池、调节池、水解酸化池、好氧池、反应池等，以上池体均为全封闭式，

恶臭废气通过抽风系统抽出，设置风机风量为 10000m³/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中废气收集集气效率参考值。本项目废水处理设施处于密闭车间，且废气能负压收集，则本项目废水处理过程产生的恶臭废气收集效率按 95%计。

参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1kg 的 BOD₅，可产生 3.1 g 的氨气和 0.12 g 的硫化氢。本项目废水处理设施设计的最大废水处理量为 12000m³/d，根据 BOD₅ 的设计进水浓度及设计出水浓度，确定 BOD₅ 的最大去除量为 0.322t/d，据此计算出本项目废水处理设施 NH₃ 和 H₂S 的源强见下表。

表 4-2 本次扩建后污水处理站废气产排情况一览表

污染物		NH ₃	H ₂ S
污染物产生系数（g/kg BOD ₅ ）		3.1	0.12
污染物总产生量（kg/d）		0.998	0.039
工作时间（h/d）		24	24
总产生速率（kg/h）		0.042	0.002
总产生量（t/a）		0.302	0.014
收集效率		95%	95%
有组织	排放速率（kg/h）	0.04	0.0019
	排放量（t/a）	0.287	0.013
无组织	排放速率（kg/h）	0.002	0.0001
	排放量（t/a）	0.015	0.001
合计	排放速率（kg/h）	0.042	0.002
	排放量（t/a）	0.302	0.014

项目污水处理过程产生的恶臭废气，收集后经“碱液喷淋+除雾+活性炭吸附”处理，因产生浓度较低，不考虑其处理效率，然后与粉尘废气一起合并至中央排风井，通过 85m 高排气筒 DA001 排放。本项目采用蜂窝状活性炭，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），蜂窝状活性炭风速<1.2m/s、活性炭层装填厚度不低于300mm，本项目的活性炭吸附装置参数见表 4-3，符合活性炭吸附装置基本参数要求。本项目活性炭装填量 0.945t，每季度进行更换，产生的废活性炭作危废处理。

表 4-3 活性炭箱参数一览表

项目	本项目活性炭箱参数	活性炭吸附装置基本参数要求
----	-----------	---------------

入口废气温度 (°C)	30	<40
入口废气湿度 (%)	75	<80
碘值 (mg/g)	800	≥650
处理能力 (m³/h)	10000	/
活性炭箱规格 (mm)	3600×2200×3000	/
活性炭尺寸 (mm)	3500×2000×100	/
活性炭箱外形体积 (m³/万 m³ 风量)	23.76	>2.8
使用活性炭种类	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭密度 (kg/m³)	450	/
炭层数量	3 层	/
活性炭装填厚度 (mm)	300	≥300mm
过滤面积 (m²)	7	/
过滤风速 (m/s)	0.4	<1.2m/s
停留时间 (s)	0.76	
活性炭总装填量 (m³)	2.1	/
活性炭总装填量 (t)	0.945	/
活性炭更换频率	每季度一次	/

2、排放情况汇总

马骊、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的废气，采取区域围蔽及设备密闭收集粉尘废气，并且每道马骊工序的废气都经水帘柜收集，水中添加焦亚硫酸钠以对高锰酸钾进行预处理，然后与其他工艺废气一起再经过水喷淋塔除尘处理后，引至中央排风井抽排到楼顶通过排气筒 DA001 排放；废水处理过程产生的恶臭气体收集后经碱液喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理后，引至中央排风井，与粉尘废气一起引至楼顶排气筒 DA001 排放。

表 4-4 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排 放 时 间 (h)
				核算 方法	废气产 生量/ (m³/h)	产生浓 度 / (mg/m³)	产生 速率/ (kg/h)	工 艺	效率 / %	核算 方法	排放浓 度 /(mg/m³)	排放 速率 /(kg/h)	
马 骝、磨 烂、手 擦、烘	马 骝机 等工 艺设	DA00 1	锰及 其化 合物 颗	产 污 系 数 法	200200 00	0.001	0.021	水 喷 淋	/ 70	排 污 系 数 法	0.001	0.021	24
						0.094	1.89				0.028	0.567	

干等工艺处理	备		颗粒物										
		无组织排放	锰及其化合物			/	0.012		/		/	0.012	
			颗粒物			/	0.777		/		/	0.777	
废水处理	废水处理设施	DA001	氨	产污系数法	20030000	4.00	0.04	碱液喷淋+除雾+活性炭吸附	/	排污系数法	0.02	0.04	24
			硫化氢			0.19	0.0019				0.001	0.0019	
		无组织	氨		/	/	0.002	/	/		/	0.002	
			硫化氢			/	0.0001	/	/		/	0.0001	

备注：DA001 的废气排放口总排气量为 20030000 m³/h，是马骊机、磨烂等工艺废气 20020000m³/h 和废水处理设施废气 10000m³/h 合并后总排气量，产生浓度是按照合并前各自废气收集气量计算得出，排放浓度是按照合并总排气量计算得出。

经上述分析可知，本项目的废气污染物产排情况见下表。

表 4-5 项目废气污染物产排情况一览表

类别	排气筒编号	污染物	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	执行标准	
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	浓度	速率
有组织	DA001	锰及其化合物	0.156	0.021	0.001	0.156	0.021	0.001	15	0.45
		颗粒物	13.63	0.567	0.094	4.089	0.567	0.028	120	35
		氨	0.287	0.04	4.00	0.287	0.04	0.04	/	75
		硫化氢	0.013	0.0019	0.19	0.013	0.0019	0.002	/	5.2

无组织	颗粒物	5.57	0.777	/	5.57	0.777	/	1	/
	锰及其化合物	0.084	0.012	/	0.084	0.012	/	0.04	/
	氨	0.015	0.002	/	0.015	0.002	/	1.5	/
	硫化氢	0.001	0.0001	/	0.001	0.0001	/	0.32	/

注：①各污染物所执行标准的排放浓度单位为 mg/m^3 ，排放速率单位为 kg/h 。

②项目周围 200m 半径范围的最高建筑为本项目的生产车间 1，楼高 79.4m，本项目排气筒高度为 85m，则本项目排气筒 DA001 污染物的排放速率按 100%折算。

项目马骝、磨烂、手擦及烘干等工艺处理过程产生的颗粒物的有组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。废水处理设施处理过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度的有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放浓度限值；无组织排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

综上，项目产生的大气污染物的达标排放对周边的大气环境影响可接受。

项目废气排放口情况见下表。

表 4-6 项目的废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	污染物种类	排放废气流速 (m/s)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (mm)	排气温度	排放口类型
DA001	马骝、磨烂、手擦等工艺废气排放口	N 23°16'23.854 E113°20'1.456	锰及其化合物、颗粒物	48.81	85	10000*11400	常温	一般排放口

根据上述分析，本项目大气污染物排放量（不含备用发电机）核算见表 4-7、4-8。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
---	无	——	——	——	——
一般排放口					
1	DA001	锰及其化合物	1	0.021	0.156
		颗粒物	28	0.567	4.089
		氨	40	0.04	0.287

		硫化氢	2	0.0019	0.013
一般排放口合计	锰及其化合物				0.156
	颗粒物				4.089
	氨				0.287
	硫化氢				0.013
有组织排放总计	锰及其化合物				0.156
	颗粒物				4.089
	氨				0.287
	硫化氢				0.013

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 /(t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	
1	厂界	马骝、磨烂等工艺处理	颗粒物	设备密闭/ 集气罩收集	广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001)	1000	5.57
2			锰及其 化合物	集气罩收集		40	0.084
3		废水处理设 施	NH ₃	设备密闭收 集	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1500	0.015
4			H ₂ S			320	0.001
无 组 织 排 放 总 计							
无 组 织 排 放 总 计						颗粒物	5.57
						锰及其化合物	0.084
						NH ₃	0.015
						H ₂ S	0.001

4、非正常情况分析

本项目生产设施不涉及投加物料开停炉(机)的情况,因此本项目废气的非正常排放情况主要为废气处理装置发生故障的情形。

根据上述分析可知,本项目的废气处理装置发生故障的情形为除尘滤袋破损/水喷淋塔储水未及时更换/活性炭未及时更换,按最不利影响考虑,在该情形下不考虑其对废气的去除效率。本项目大气污染物非正常排放情况见下表,项目应加强对废气收集、处理系统的管理,定时检修,确保其正常运行,避免废气非正常排放。

表 4-9 非正常情况下本项目大气污染物有组织排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	水喷淋塔储水未及时更换	锰及其化合物	1	0.021	1	1	加强管理,定时检修
			颗粒物	94	0.567	1	1	

	水喷淋塔储水未及时更换/活性炭未及时更换	NH ₃	4000	0.004	1	1	
		H ₂ S	190	0.0019	1	1	

备注：DA001 废气排放口总排气量为 20030000m³/h。

5、监测要求

废气自行监测按《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）进行，见下表。其中 DA001 的废气排放口总排气量为 20030000m³/h，烟道截面积为 114m²，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996），DA001 烟道截面积>9m²，因此须设置足够数量的采样孔，以满足采样测点总数 20 个的要求。

表 4-10 项目废气自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	颗粒物、锰及其化合物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
	氨、硫化氢、臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界(上风向 1 个、下风向 3 个)	颗粒物	每半年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值
	氨、硫化氢、臭气浓度	每半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

（二）废水

项目产生废水为洗水废水、废气喷淋塔废水以及员工生活污水。

1、产排污环节

（1）生产废水

①洗水废水

项目设置 312 台牛仔洗水机，其中 70%为浴比为 1:6 的洗水机，30%为浴比 1:8 的洗水机，按照综合浴比为 1:7 考虑。根据产品方案，项目的牛仔服装洗水产量为 4800 万件/年，平均每件牛仔服装质量约 0.8kg，则折算出牛仔服装洗水产量 38400 吨/年。结合项目的工艺流程，每批牛仔服装平均洗 11 次，则洗水用水量约为 38400*7*11/300=9856 m³/d（295.68 万 m³/a），损耗量按 0.05 计，洗水废水产生量为 9363.2m³/d（280.90m³/a）。牛仔洗水工序的用水及废水产生情况见下表。洗水废水的主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、色度、苯胺类、硫化物等。

表 4-11 牛仔洗水工序用水及废水水量情况一览表

洗水机综合浴比	每批洗水次数	年洗水量(万件)	年洗水量(吨)	用水量(m^3/d)	损耗量(m^3/d)	废水产生量(m^3/d)	年产生量($\text{万 m}^3/\text{a}$)
1:7	11	4800	38400	9856	492.8	9363.2	280.90

②废气喷淋塔废水

本项目牛仔洗水工序中的马骝、磨烂、手擦等工艺废气，由集气罩收集引入水喷淋塔处理，烘干过程产生的废气经烘干机内部抽风管收集后引入水喷淋塔处理，本项目共设 48 台水喷淋塔。此外，针对废水处理设施产生的恶臭废气，设有一套“碱液喷淋+除雾+活性炭吸附”装置。

根据建设单位提供资料，喷淋塔储水量合计为 129m^3 ，喷淋水循环使用，循环量合计为 $518.5\text{m}^3/\text{h}$ （即 $12444\text{m}^3/\text{d}$ ），合计喷淋损耗量约为 $1866.6\text{m}^3/\text{d}$ ，需要补充新鲜水 $1866.6\text{m}^3/\text{d}$ 。每月对塔内储水进行更换，年产生量合计约 1548m^3 ，平均每天产生废水 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。喷淋塔废水的主要污染因子为 SS 等。

项目喷淋塔废水产生量较少仅有 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，洗水废水产生量为 $9363.2\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水合计产生量为 $9369.2\text{m}^3/\text{d}$ ，因此生产废水产生浓度全部按照洗水废水产生浓度统一考虑。根据同类型企业的工业废水中污染物产生情况，以及参考龙归污水处理厂的长期运行经验，保守考虑，以龙归污水处理厂对纳入其处理的漂染企业的洗水废水水质指标要求，来确定本项目的洗水废水各污染物产生情况，如下表：

表 4-12 洗水废水中污染物产生情况一览表

污染物	水量	pH	COD	BOD ₅	色度	SS	NH ₃ -N	苯胺	硫化物	总氮	总磷
产生浓度(mg/L)	/	6~9 (无量纲)	500	150	80 (倍)	100	20	1	0.5	30	1.5
日产生量(kg/d)	$9369.2\text{m}^3/\text{d}$	/	4684.6	1405.38	/	936.92	187.38	9.37	4.68	281.08	14.05
年产生量(t/a)	281.08 万 m^3/a	/	1405.4	421.62	/	281.08	56.22	2.81	1.41	84.32	4.22

③蒸汽冷凝水

洗水后的烘干机使用蒸汽 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，约 10%损耗，剩余 90%回收，作为蒸汽冷凝水直接回用于牛仔清洗用水，约 $450\text{m}^3/\text{d}$ 。

洗水废水、喷淋塔废水合计生产废水 $9369.2\text{m}^3/\text{d}$ 进入废水收集池后，全部生产废水进入项目自建设计处理规模为 $12000\text{m}^3/\text{d}$ 的废水处理设施进行处理后，其中 $3123\text{m}^3/\text{d}$ 的废水在厂内污水站深度处理再回用于牛仔洗水工序，其余的 $6246.2\text{m}^3/\text{d}$ 生产废水由废水处理设施处理后外排龙归污水厂进一步集中处理。

根据本项目的洗水废水中各污染物产生情况，按照《污染源源强核算技术指南

纺织印染工业》（HJ990-2018）附录 A 的要求，本项目的生产废水源强核算结果如下表：

表 4-13 项目生产废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产 线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间 (h)	
				核算 方法	产生废 水量 /(m³/h)	产生浓 度 /(mg/L)	产生量 /(kg/h)	工 艺	效 率 /%	核算 方法	排放浓 度 /(mg/L)		排放量 /(kg/h)
洗 水、 废 气 处 理	洗水 机、 废 气 喷 淋 塔	洗水 废 水、 喷 淋 塔 废 水	COD	类 比 法	390	500	195	/	/	类 比 法	500	166.5	7200
			BOD ₅			150	58.5				150	49.95	
			色度			80（倍）	/				80（倍）	/	
			SS			100	39				100	33.3	
			NH ₃ -N			20	7.8				20	6.66	
			苯胺			1	0.39				1	0.33	
			硫化物			0.5	0.20				0.5	0.17	
			总氮			30	11.7				30	9.99	
			总磷			1.5	0.59				1.5	0.50	

(2) 生活污水

本项目员工共 600 人，均不在项目内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），按 28m³/a·人对员工的生活用水量进行计算，则生活用水量为 8400

m³/a，生活污水排放系数取 0.9 计，则其产生量为 7560m³/a，即 25.2m³/d。

本项目生活污水收集后经化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入龙归污水处理厂进行后续处理。

表 4-14 项目生活污水排放源强一览表

类别	项目	水量	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
生活污水	排放浓度 (mg/L)	/	6~9	300	150	200	80	25
	排放量 (kg/d)	25.20 m ³ /d	/	7.560	3.780	5.040	2.016	0.630
	排放量 (t/a)	7560 m ³ /a	/	2268.0	1134.0	1512.0	604.8	189.0
(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值			6~9	500	300	400	100	/

2、治理措施

本项目产生的 9369.2m³/d 生产废水经收集后，全部生产废水排进项目自建设计处理规模为 12000m³/d 的废水处理设施进行处理后，其中 3123 m³/d 的废水在厂内污水站深度处理再回用于牛仔洗水工序，其余的 6246.2 m³/d 生产废水由废水处理设施

处理后外排龙归污水厂进一步集中处理。生产废水处理设施位于生产车间 1 地下室。

原生产废水首先经过收集，通过机械格栅至集水池，通过提升泵抽至调节池进行水质水量调节，调节池出水由泵定量提升抽至初次混凝絮凝沉淀池，减轻后续生化负荷，初沉池剩余污泥抽至污泥储存池。经过初次沉淀后自流至水解酸化池，增强污水的可生化性能，然后通过好氧处理去除水中的有机物。好氧池污水自流至二沉池，沉淀后的上清液自流至中间水池。此时已经达到三级排放要求，通过提升泵定量抽至室外市政管网排放，另外一部分由提升泵定量抽至二次混凝沉淀池，通过加入混凝剂和絮凝剂，进一步去除水中的 COD、BOD、SS。二沉池剩余污泥一方面通过泵提升至污泥储存池，一方面通过泵回流至水解酸化池和好氧池前端，增加活性污泥的数量，终沉池剩余污泥通过泵提升至污泥储存池。经过加药沉淀后的污水自流至后续的清水池，通过泵抽至过滤设备间的砂滤，碳滤设备进行过滤。砂滤，碳滤后的污水暂存至回用水池，通过泵抽至生产厂房用点水。污泥收集：初沉池、二沉池、终沉池剩余污泥通过泵抽至污泥储存池，后经过污泥输送泵进入带式压滤机进行污泥脱水，形成的泥饼由有资质单位处理，产生的废液自流至压滤液储存池，到达一定水位后经提升泵抽至前端调节池进行处理，不外排。事故应急池平时处于空置状态，若是后续设备或者水质出现问题，前端进水将废水先储存至应急池，带问题处理解决后，定量陆续将污水用提升泵抽至后续处理单元。压滤后的污泥交由具备相关回收能力的单位回收处理，产生量约 9.37 吨/天。

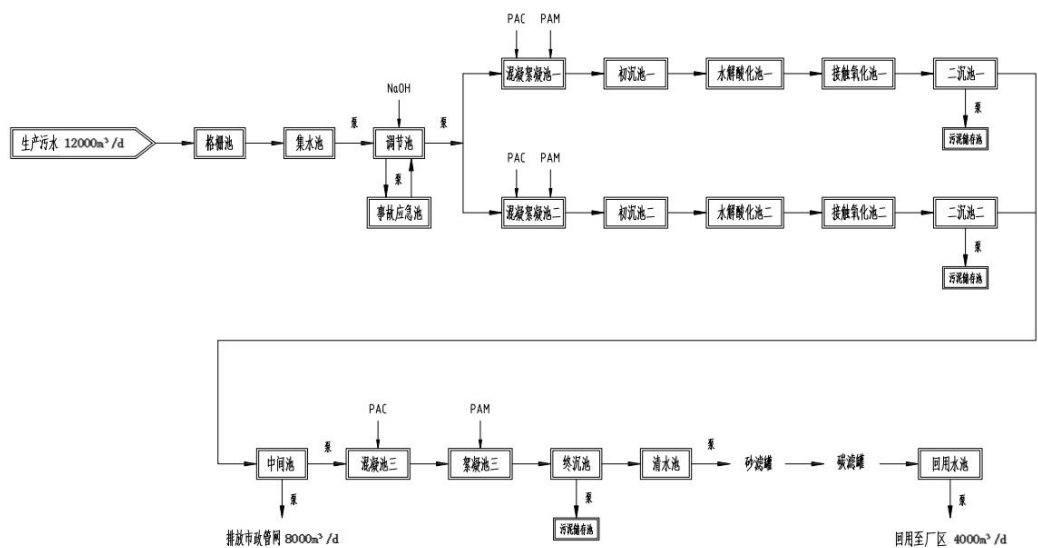


图 4-1 废水处理工艺流程图

参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ 471-2020），机织棉及棉混纺染整综合废水常规处理宜采用前物化+生化+后物化组合工艺；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）1819 其他机织服装制造行业系数手册，成衣水洗废水常用的末端治理技术为化学混凝法+水解酸化生物处理法+好氧生物处理法（+化学处理法），本项目的生产废水中的洗水废水占比较大、污染物浓度相对较低，本项目的废水处理设施采用“格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤”工艺，因此，本项目的废水污染治理技术是可行的。

根据《纺织工业环境保护设施设计标准》（GB 50425-2019）以及参照同行业多年运行数据，确定项目废水处理设施各单元去除效率，见下表。

表 4-15 项目废水处理设施处理情况一览表

项目		pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	色度 (倍)
设计进水水质		6~9	≤1200	≤500	≤550	≤50	≤5	≤300
调节池	去除率	——	——	——	——	——	——	——
	出水浓度	6~9	1200	500	550	50	5	300
水解酸化池	去除率	——	25%	20%	——	25%	30%	60%
	出水浓度	6~9	900	200	——	37.5	3.5	120
接触氧化池	去除率	——	75%	90%	——	55%	75%	55%
	出水浓度	6~9	225	20	——	16.875	0.875	54

混凝池	去除率	——	50%	25%	70%	——	——	60%
	出水浓度	6~9	112.5	15	165	16.875	0.9	22
砂滤罐	去除率	——	——	——	70%	——	——	——
	出水浓度	6~9	112.5	15	49.5	16.875	0.9	22

设计污水出水水质排放标准，废水经过处理后，需达到广东省《水污染排放限值》第二时段三级标准，具体指标见下表：

表 4-16 项目设计污水出水水质排放标准表

序号	控制项目名称	单位	浓度限值
1	悬浮物	mg/L	≤400
2	动植物油	mg/L	≤100
3	石油类	mg/L	≤20
4	PH	/	6~9
5	生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	≤300
6	化学需氧量（COD）	mg/L	≤500

设计污水回用水质排放标准，废水经过处理后，需达到业主要求污染物浓度限值，具体指标见下表：单位 mg/L，PH 除外。

表 4-17 项目设计污水回用水质排放标准表

序号	控制项目名称	单位	浓度限值
1	悬浮物	mg/L	≤70
2	动植物油	mg/L	≤10
3	石油类	mg/L	≤5
4	PH	/	6~9
5	生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	≤20
6	化学需氧量（COD）	mg/L	≤100
7	色度	倍	≤50

3、排放情况

本项目的生产废水（洗水废水、喷淋塔废水）全部排进项目厂内污水处理站进行处理，处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理；另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用；生活污水进入化粪池预处理后经市政污水管网排入龙归污水处理厂处理。项目废水排放情况见表 4-16。

项目生产废水排放量为 6246.2m³/d，年生产产品 70207.68 吨，折算出单位产品排水量为 26.69m³/t 标准品，满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）

及修改单中表 2 棉、麻、化纤及混纺机织物的单位产品基准排水量（140m³/t 标准品）要求。

为了对纳污企业的外排废水浓度实施管控，龙归污水处理厂每天会派专人到企业现场采集废水样品分析。

表 4-18 项目废水排放情况一览表

类别	污染物	水量	pH	COD	BOD ₅	色度	SS	NH ₃ -N	苯胺	硫化物	总氮	总磷	动植物油
生产废水	排放浓度	/	6~9 (无量纲)	500	150	80 倍	100	20	1	0.5	30	1.5	/
	日排放量	6246.2m ³ /d	/	3123.1	936.93	/	624.62	124.92	6.25	3.13	187.39	9.37	/
	年排放量	187.39 万 m ³ /a	/	936.95	281.09	/	187.39	37.48	1.87	0.94	56.22	2.81	/
生活污水	排放浓度	/	6~9	300	150	/	200	25	/	/	/	/	80
	日排放量	25.20 m ³ /d	/	7.56	3.78	/	5.04	0.63	/	/	/	/	2.016
	年排放量	7560 m ³ /a	/	2.27	1.13	/	1.51	0.19	/	/	/	/	0.60

注：浓度单位为 mg/L，其中 pH 为无量纲；日排放量单位 kg/d，年排放量单位为 t/a。

表 4-19 项目的废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放限值 / (mg/L)
DW001	113°20'0.645	23°16'22.381	187.39 万	进入城市污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	龙归污水处理厂	pH	6~9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5(8)
								苯胺	0.5
								硫化物	1.0
								总氮	15
DW002	113°20'1.379	23°16'23.251	7560	进入城市	连续排放，排放期间流量	/	污水	总磷	0.5
								pH	6~9
								COD	50

				污水处理 厂	不稳定，但 有规律，且 不属于非周期 性规律			BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5(8)
								动植物油	1

表 4-20 项目的废水污染物排放执行标准表

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)
DW001	pH	与污水 处理厂的协议排 放浓度	6~9
	COD		500
	BOD ₅		150
	SS		100
	NH ₃ -N		20
	苯胺		1
	硫化物		0.5
	总氮		30
	总磷		1.5
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
	COD		500
	BOD ₅		300
	SS		400
	NH ₃ -N		/
	动植物油		100

4、水平衡

根据上述分析，本项目的水平衡见表 4-19、图 4-2。项目中水回用率=回用水量/废水产生量=(9369.2-6246.2)/9369.2×100%=33.33%，项目水重复利用率=(回用水量+循环水量)/(新鲜用水量+循环水量)×100%=(3573+12444)/(8189.6+12444)×100%=77.63%，满足《印染行业规范条件(2023 版)》中水重复利用率应达 45% 以上的要求。

表 4-21 项目水平衡一览表 单位: m³/d

类别	用水环节	新鲜水用量	回用水用量	损耗量*	循环量*	废水产生量	废水排放量
生活	员工办公	28	0	2.80	0	25.2	25.2
生产	牛仔洗水	6289	3573	492.8	0	9363.2	6246.2
	废气喷淋塔	1872.6	0	1866.6	12444	6	
	小计	8161.6	3573	2359.4	12444	9369.2	6246.2
合计		8189.6	3573	2362.2	12444	9394.4	6271.4

*注：表中损耗量不包括蒸汽损耗量。

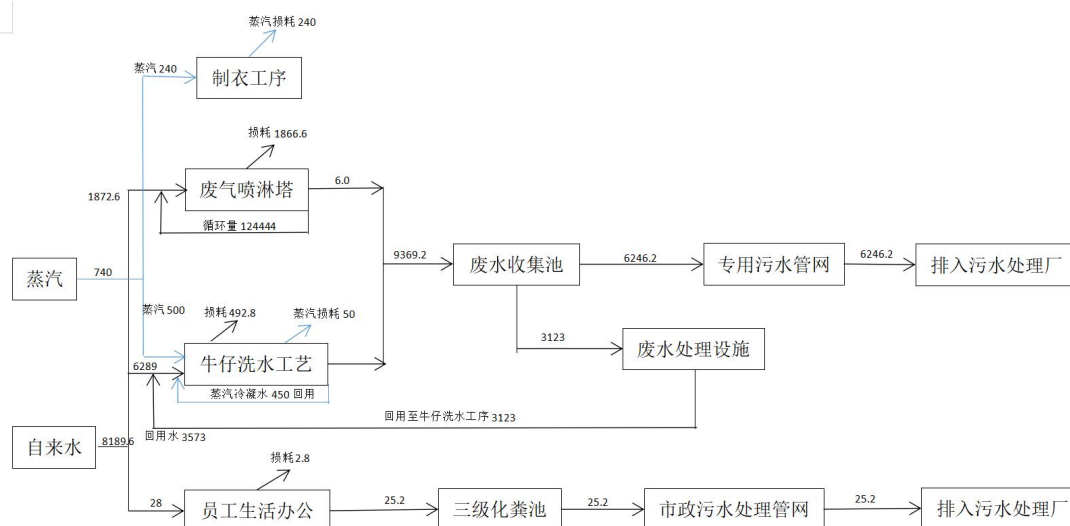


图4-2 项目水平衡及蒸汽平衡图 单位：m³/d

5、污水处理厂可依托性分析

（1）龙归污水处理厂概况

龙归污水处理厂位于广州市白云区太和镇新机场高速东侧、106 国道西侧、白海面南侧区域，纳污范围包括太和镇、人和镇、龙归镇、部分江高镇和云和工业园区，总服务面积 138.13 平方公里。龙归污水处理厂现状污水处理能力为 29 万吨/日，采用改良 A₂/O 工艺。龙归污水处理厂的设计进水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，出水水质执行城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严标准。达标后尾水通过污水管道引至均禾涌，最终流入石井河。

（2）项目污水纳入龙归污水处理厂的可行性分析

污水接驳可行性：根据《广州市排水设施设计条件咨询意见》（发文号：北排设咨字（2025）225 号），项目位于龙归污水处理厂纳污范围内，排放污水可接驳至永兴东一横路现状管径为 400 的市政污水管线。因此，本项目接驳至市政污水管网具有可行性。

处理能力：龙归污水处理厂现状污水处理能力为 29 万吨/日，根据广州市净水有限公司官网发布的 2025 年 3-5 月“中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表”，该阶段龙归污水处理厂日平均最大处理量出现在 5 月份，为 23.93 万吨/日。本项目污

水排放量 6271.4t/d，约占龙归污水处理厂总设计规模的 2.16%、约占剩余处理量的 12.37%。项目污水排放量较小，在龙归污水处理厂的处理能力范围内。

处理工艺及设计进出水水质：项目生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，经三级化粪池处理可降低各类废水污染物的指标，经处理后的污水各水质指标均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准。龙归污水处理厂的处理工艺为改良 A₂/O 工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等去除效果好。从水质角度考虑，项目生活污水经处理后接入龙归污水处理厂处理可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂内自建废水处理站处理，均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理，其尾水达到广东省《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 标准中较严标准后排入均禾涌，最终流入石井河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

6、监测要求

项目废水自行监测按照《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）要求进行，见下表。

表 4-22 项目废水自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001	流量、pH、COD、氨氮	自动监测	与污水处理厂的协议排放浓度
	悬浮物、色度	每周一次	
	BOD ₅ 、总磷、总氮	每月一次	
	苯胺类、硫化物	每季度一次	

（三）噪声

1、产生情况

本项目生产设备的噪声源主要为洗水机、烘干机、预缩机、空压机、水泵、风机等设备，各设备经过隔声、减振等措施，其产生及排放源强见下表。

表 4-23(a) 项目设备噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/ dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	169	-34	60	75	减振	昼间、夜间

2	风机	59	18	60	75	减振	昼间、夜间						
表 4-23(b) 项目设备噪声源强一览表（室内声源）													
序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离 /m	室内边界声级/ dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	生产车间 1	洗衣机 *39	84	减振	64	26	1.5	东:63 南:29 西:63 北:12	东:40.0 南:46.8 西:40.0 北:54.4	昼间、夜间	东:30 南:30 西:30 北:30	东:22.7 南:11.2 西:14.9 北:14.1	1
2		烘干机 *40	85	减振	63	22	1.5	东:63 南:25 西:63 北:16	东:41.0 南:49.0 西:41.0 北:52.9	昼间、夜间			
3		洗衣机 *39	84	减振	64	26	9.4	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
4		烘干机 *35	85	减振	63	22	9.4	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
5		洗衣机 *39	84	减振	64	26	16.5	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
6		烘干机 *40	85	减振	63	22	16.5	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
7		洗衣机 *39	84	减振	64	26	23.6	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
8		烘干机 *35	85	减振	63	22	23.6	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
9		洗衣机 *39	84	减振	64	26	30.7	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
10		烘干机 *35	85	减振	63	22	30.7	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
11		洗衣机 *39	84	减振	64	26	37.8	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
12		烘干机 *35	85	减振	63	22	37.8	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
13		洗衣机 *39	84	减振	64	26	44.9	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
14		烘干机 *40	85	减振	63	22	44.9	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
15		洗衣机 *39	84	减振	64	26	52	东:62 南:26 西:64 北:15	东:40.2 南:47.7 西:39.9 北:52.5	昼间、夜间			
16		烘干机 *40	85	减振	63	22	52	东:62 南:22 西:63 北:19	东:41.0 南:50.2 西:41.0 北:51.4	昼间、夜间			
2、降噪措施													
为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，要求建设单位必须加强注意如下几点：													

- (1) 选用低噪声设备，优化选型；
- (2) 对高噪声源设备做好隔音和减振设施；
- (3) 加强对设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

3、影响分析

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4- 2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测采取相应的隔声、消声等措施后，项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源在室内和室外均有分布，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 室内声源等效室外声源

① 设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

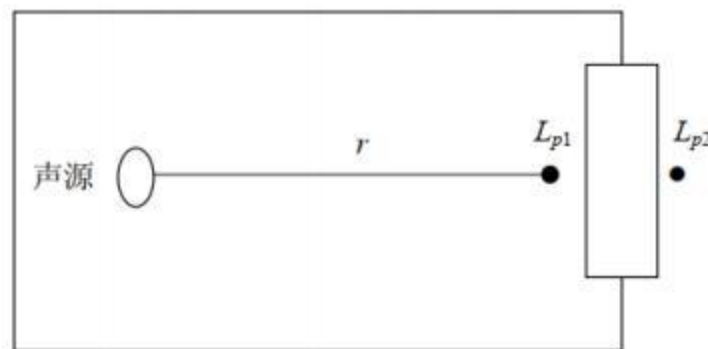


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

② 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角

处时, $Q=8$ 。

R —房间常数; $R = S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。
 r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

③ 所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算

$$L_{pTi}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pTij}} \right)$$

式中: $L_{pTi}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{pTij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

④ 靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{p2i}(T) = L_{pTi}(T) - (Tl_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

Tl_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

⑤ 等效的室外声源中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级的计算如下式, 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

(2) 室外声源在预测点产生的声级

已知声源的倍频带声功率级, 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: L_w —倍频带声功率级, Db ;

D_c —指向性校正, dB ; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度; 指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB ;

A —倍频带衰减, dB 。

由于项目工作制度为一班制、设备仅在昼间运作, 因此, 仅对昼间的设备排放噪声进行预测, 基于以上预测模型, 其对项目边界的贡献值见下表。

表 4-24 本项目各边界噪声预测情况 单位: dB(A)

位置	昼间		夜间		达标情况
	贡献值	标准值	贡献值	标准值	
东边界	43.5	65	43.5	55	达标
南边界	46.3	65	46.3	55	达标
西边界	44.7	65	44.7	55	达标
北边界	53.0	70	53.0	55	达标

各设备经过隔声、减振等措施,再经自然衰减后,可使项目东、南、西面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,项目北面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

4、监测要求

项目生产运行期间应跟踪监测项目厂界噪声,按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017)要求进行,见下表。

表 4-25 项目边界噪声自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界(东、南、西面)	昼间、夜间噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
项目北面	昼间、夜间噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准

(四) 固体废物

项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工生活垃圾,具体情况见表 4-24,危险废物汇总情况见表 4-25。

一般固体废物包括污泥、废棉尘和废毛絮、边角料、废纸板和废弃包装材料,暂存于生产车间 1 一楼的一般固体废物仓库,由具备相关回收能力的单位回收。废水处理过程产生污泥,约 9.37t/d;磨烂、手擦等工艺操作时将产生废棉尘,生产废水在经筛网处理后隔除的废毛絮;制衣工序将产生边角料,主要为棉布料;在根据建设单位提供资料,项目产生废棉尘和废毛絮约 24t/a,边角料约 15t/a,废纸板和废弃包装材料约 6t/a。

危险废物包括废机油、废机油桶、废助剂包装容器、废活性炭,分类收集,暂存于生产车间 1 一楼的危废仓,再交由有资质的单位处理。项目生产设备在使用和维护过程中产生废机油、废机油桶;项目每年使用 0.7t 机油,单个废机油桶(18L 装)约 1.5kg,每年使用约 44 桶,则年产生废机油桶 65kg。废水处理过程的恶臭废

气采用“碱液喷淋+除雾+活性炭吸附”装置处理，活性炭装载量为 945kg，每季度更换，将产生废活性炭。

项目员工 600 人，不设员工食堂和宿舍，工作时间为 300 天，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·日，则项目生活垃圾产生量为 90t/a。

表 4-26 项目的固体废物产生情况表

固废名称	危废类别	废物代码	产生环节	产生量 (t/a)	暂存位置和暂存 方式	处置方式
废机油	HW08	900-214-08	设备维护	0.7	危废仓/桶装	委托有资质 单位处置
废助剂包装容器	HW49	900-041-49	生产	0.33	危废仓/桶装	
废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	3.78	危废仓/桶装	
废机油桶	HW08	900-249-08	设备维护、公用	0.065	危废仓/桶装	
污泥	/	181-002-062	废水处理	2811	一般固废仓/袋装	由具备相关 回收能力的 单位回收
废棉尘和 废毛絮	/	181-002-099	生产、废水处理	24	一般固废仓/袋装	
边角料	/	181-002-01	制衣	15	一般固废仓/袋装	
废纸板和废 弃包装材料	/	181-002-07	生产	6	一般固废仓/袋装	
生活垃圾	/	/	员工生活	90	分类收集	由环卫部门 清运处理

表 4-27 项目的危险废物汇总表

危险废物名称	危废类别	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
废机油	HW08	液态	油类物质	油类物质	不定期	毒性、易燃性
废助剂包装容器	HW49	固态	化学品等	化学品	不定期	毒性
废活性炭	HW49	液态	有机物等	有机物	每季度	毒性
废机油桶	HW08	固态	油类物质	油类物质	不定期	毒性、易燃性

(1) 危险废物贮存场所的环境影响分析

①危险废物贮存场所选址的可行性分析

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）仅对危险废物集中贮存设施（指危险废物集中处理、处置设施中所附设的贮存设施和区域性的集中贮存设施）的选址要求做出明确要求，具体如下：

a.地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。

b.设施底部必须高于地下水最高水位。

c.应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。

d.应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

e.基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目的危废贮存设施不属于危险废物集中处理、处置设施中所附设的贮存设施和区域性的集中贮存设施，因此《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）仅供参考。本项目的危废仓位于建筑物外，地面采用环氧树脂或聚酯树脂防水涂料和玻璃纤维布进行 3 布 5 涂进行防腐、防渗处理，厚度不低于 2 mm，则本项目危险废物贮存场所选址基本可行。

②危险废物贮存场所的能力可行性分析

本项目的危废仓位于生产车间 1 一楼，位置见附图 3-1，面积为 45.5 m²，设计储存量约为 18t。根据项目危险废物储存及周转要求（见表 4-26），危险仓所需贮存能力为 10.7t，则项目设计的危险废物贮存场所可以满足危险废物的储存及周转要求。

表 4-28 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力 (吨)	贮存周期 (天)
1	危废仓	废机油	HW08	900-214-08	生产车间 1 一楼	桶装	0.1	60
2	危废仓	废助剂包装容器	HW49	900-041-49	生产车间 1 一楼	桶装	0.1	60
3	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间 1 一楼	桶装	0.8	60
4	危废仓	废机油桶	HW08	900-249-08	生产车间 1 一楼	桶装	0.1	90

③危险废物贮存过程中对各环境要素及环境保护目标可能造成的影响

项目针对不同危险废物的类别和性质，选用桶装分类收集，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求、相容性要求。危废仓严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设和维护使用，不相容的危险废物不能堆放在一起。做好以上措施后，危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响较小。

（2）运输过程的环境影响分析

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按其许可证的经营范围组

织实施，负责卸载、运输的人员应熟悉废物的危险特性，并配备个人防护装备，做好以上措施后，危险废物的运输过程对周围环境影响较小。

（3）委托处置的环境影响分析

建设单位与有资质单位签订危险废物处置合同，项目产生的危险固废交由有资质单位处理。

综上所述可知，采取上述防治和处置措施后，本项目产生的各种固体废物均可得到合理的处理处置，不会对区域环境产生二次污染。

（五）地下水、土壤

项目的废水处理设施位于生产车间 1 地下室，为地埋式结构；危废仓位于生产车间 1 一楼，废水处理设施和危废仓均采取了严格的防腐、防渗措施。

按照功能的不同，将项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体防渗要求见下表。项目应参照防渗要求，做好相应防渗措施，危险废物堆放区符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

表 4-29 项目防渗分区一览表

防渗分区	项目内分区	防渗技术要求	防渗技术要求
重点防渗区	废水处理区、危废仓、事故应急池、污水管线等	参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）要求执行	地面采用环氧树脂或聚酯树脂防水涂料和玻璃纤维布进行 3 布 5 涂进行防腐、防渗处理，厚度不低于 2 mm
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库、化学品仓库等	渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s	采取黏土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化
简单防渗区	其他区域	渗透系数 $\leq 10^{-5}$ cm/s	一般水泥地面硬化

在按照以上分区防渗要求落实相应防渗措施后，项目对土壤、地下水不构成明显影响。

（六）环境风险

（1）危险物质识别和评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的危险物质为高锰酸钾、漂水、设备维护使用的机油和废机油，按照附录 B 表 B.1，本项目使用的危险物质，按照物质总量与其临界量比值进行 Q 值计算。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

由下表可知，本项目危险物质与临界量比值 $Q = 0.63054 < 1$ ，则该项目环境风险

潜势为I，环境风险评价工作开展简单分析。

表 4-30 危险物质与临界量比值 Q 计算表

名称	含有危险物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
高锰酸钾	锰及其化合物（以锰计）	7722-64-7	0.3	0.15	0.25	0.6
漂水	10%次氯酸钠	7681-52-9	1.2	0.15	5	0.03
机油	油类物质	/	0.1	0.1	2500	0.00004
废机油	危害水环境物质（慢性 毒性类别：慢性2）	/	0.1	0.1	200	0.0005
合计			/	/	/	0.63054

（2）环境风险识别

项目内储存的危险化学品的量较少，远低于其临界量，因而不构成重大危险源。项目的最大可信事故为化学品在装卸或暂存发生泄漏，高锰酸钾为强氧化剂，能自动分解发热，和有机物接触引起燃烧。

项目的生产废水经自建废水处理设施处理后回用，如废水处理设施发生故障将导致废水无法达到回用标准回用于生产，项目将出现超出许可排放水量的情况，排放至污水处理厂处理。

项目产生的废气污染物为硫化氢、氨、颗粒物和非甲烷总烃，如废气处理装置发生故障或发生意外时将导致废气泄漏或未经处理直接排放。

（3）环境风险分析

①危险化学品泄漏及火灾事故分析

危险化学品泄漏主要会发生在运输和存放过程中，泄漏时如不及时进行处置，严重时可能导致火灾事故的发生。项目为减少化学品储存量，不设中央化学品仓库，只在每个洗车车间设置化学品暂存库，作为生产暂存使用。并且使用的危险化学品都为小规格包装，发生泄漏的危险化学品量比较小，搬运或运输过程中严格按照要求执行，发生几率低，且搬运人员会第一时间发现，及时采取措施。项目在化学品暂存库旁均存放有干沙、吸附棉、空桶等应急物资，一旦发现出现泄漏事故，现场人员立即采取应急措施对泄漏物质进行收集和清理，再交由具有相应资质的单位处置。因此，此类环境风险事故环境影响较小，风险可控。

②废气治理装置事故分析

马骝等工艺处理产生的颗粒物经集气罩收集后，在车间内经水喷淋塔处理后通

过引风机抽排到楼顶排放；废水处理过程产生的恶臭气体收集后经碱液喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理后由引风机抽排到楼顶排放。当抽风系统未开启或发生故障等，将导致废气泄漏，使得生产过程中产生的颗粒物和有机废气在生产车间内聚集，污染室内环境；当项目废气净化装置出现故障，项目废气将未经处理直接排放。

②废水治理装置事故分析

项目的生产废水经自建废水处理设施处理后回用，如废水处理设施发生故障将导致废水无法达到回用标准回用于生产，则需要将其排入污水处理厂，将对污水处理厂造成一定的冲击。

（4）防范措施及应急要求

为避免各种事故对环境造成的不良影响，项目采取以下风险控制措施：

①各化学品仓库内存放的化学品均分区存放，各区都设置有围堰，高锰酸钾等各类化学品均放置在容量为 50L 的盛漏托盘上，发生小规模泄漏可以收集在托盘内，一旦发现能够及时清理，大规模泄漏可以在围堰范围内进行收集，不会流出仓库外。

②危险废物暂存于生产车间 1 一楼的危废仓，位于室外，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对危废仓进行防渗处理并设置警示标志，地面采用环氧树脂或聚酯树脂防水涂料和玻璃纤维布进行 3 布 5 涂做好防腐、防渗措施处理，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；各类危险废物分区存放，设置围堰，并定期检查各类危险废物的存放情况。

③加强生产废气和废水收集、处理系统的巡视和检查，确保其正常运行，并在发生事故时立即停止生产、启动应急措施以控制影响的进一步恶化。

④配备足够用以应对突发环境风险的应急物资，储备吸附棉和消防桶，用于围堵泄漏危险物质、废液和废水，使用过的吸附棉和消防桶作为危废处理。

⑤项目废水处理设施的设计处理规模为 $12000\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水处理量为 $9369.2\text{m}^3/\text{d}$ 。若废水处理设施发生故障，可将废水暂存于收集调节池内暂存，也可泵入事故应急池暂存，事故应急池容积为 1100m^3 ，可满足 14 小时以上生产废水处理量的应急暂存需求，防止生产废水处理设施发生故障，导致无法正常回用，而排放至污水处理厂的情况。

⑥在厂区南面雨水排放口的沉沙井处须设置截止阀和应急泵，在发生事故时立即关闭截止阀，将雨水沟收集的废水泵入事故应急池，将事故废水泵入事故应急池

暂存，项目设有容积 1100m³的事故应急池，可满足厂区事故废水的暂存要求。且污水处理厂设有一套预处理设施，用于接纳和处理纳污企业的事故废水。

事故应急池需求容积计算参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）附录B，计算过程如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。项目厂区化学品包装均为小规格包装，同时存储场所均设置有围堰保证不会泄漏溢出，故 $V_1 = 0 \text{ m}^3$

V_2 ——消防废水

本项目的厂房为丙类厂房，耐火等级 1 级， $50000 \text{ m}^3 < \text{厂房体积}$ ，高度 $> 50\text{m}$ ，依据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）要求，消防用水设计为室外消防栓流量 40L/s，室内消防栓流量 40L/s，合计 80L/s，火灾延续时间为 3h。

$$\text{消防废水量} = \text{一次消防给水用量} \times \text{灭火时间} = 80\text{L/s} \times 3\text{h} \times 3600\text{s} = 864\text{m}^3$$

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ， $V_3 = 0 \text{ m}^3$

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。车间发生火灾事故时，会立即停产，生产废水进入项目设置的各股废水收集池，不进入应急事故池，即 V_4 为 0 m^3

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

$$\text{公式： } V_5 = 10qF; q = qa/n;$$

汇水面积为占地面积 1.9771ha，广州市年均降雨量 $qa = 1835.82\text{mm}$ ， $n = 180$ 天，雨水汇入量 $= 10qF = 10 \times (1835.82/180) \text{ mm} \times 1.9771 \text{ ha} \approx 201.64\text{m}^3$

$V_{\text{总}}$ 计算

综合上述分析，合计 $V_{\text{总}} = 864 + 201.64 = 1065.64\text{m}^3$ ，因此项目设置的 1100m³ 的事故应急池可满足环境应急要求。

⑦建立健全的环境管理制度，加强监督检查，生产过程严格按操作规程操作。项目发生事故时应紧急疏散其他楼层的人员。

⑧严禁在生产区、发电机房和危废仓附近吸烟和违章用火，在作业区内的所有运营设备及电气装置都应满足防爆防火的要求，发电机房内设有消防自动报警喷水阀，厂区内做好消防器材的储备。

在做好上述各项防范措施后，项目的环境风险是可控的。

(5) 结论

项目通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全意识教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目环境风险是可控的。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云达智创园
建设地点	广州市白云区龙归街道陈太路以东、龙河中路以南交汇。
地理坐标	(东经 113 度 13 分 59.989 秒，北纬 23 度 16 分 23.747 秒)
主要危险物质及分布	高锰酸钾、机油，原料仓库
环境影响途径及 危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①危险物质泄漏分析 危险物质泄漏主要会发生在运输和存放过程中，一经泄漏，严重时可能导致环境污染事故的发生。</p> <p>②废气治理装置事故分析 当抽风系统未开启或发生故障等，将导致废气泄漏，使得生产过程中产生的颗粒物和有机废气在生产车间内聚集，污染室内环境；当项目废气净化装置出现故障，项目废气将未经处理直接排放。</p> <p>③废水治理装置事故分析 若因废水处理系统出现故障导致废水无法达到回用标准回用于生产，则需要将其排入污水处理厂，将对污水处理厂造成一定的冲击。</p>
风险防范措施要求	<p>①高锰酸钾等各类化学品存放在化学品仓库，放置在容量为 50L 的盛漏托盘上，各化学品仓库内存放的化学品均分区存放，各区都设置有围堰，发生小规模泄漏可以收集在托盘内，一旦发现能够及时清理，大规模泄漏可以在围堰范围内进行收集，不会流出仓库外。</p> <p>②危险废物暂存于生产车间 1 一楼的危废仓，位于室内，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对危废仓地面采用环氧树脂或聚酯树脂防水涂料和玻璃纤维布进行 3 布 5 涂进行防腐、防渗处理，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；各类危险废物分区存放，并定期检查各类危险废物的存放情况。</p> <p>③加强生产废气和废水收集、处理系统的巡视和检查，确保其正常运行，并在发生事故时立即停止生产、启动应急措施控制对环境的影响。</p> <p>④配备应对突发环境风险的应急物资，储备吸附棉和消防桶，用于围堵泄漏危险物质、废液和废水，使用过的吸附棉和消防桶作为危废处理。</p> <p>⑤项目废水处理设施的设计处理规模为 12000m³/d，生产废水处理量为 9369.2m³/d，若废水处理设施发生故障，可将废水暂存于收集调节池内暂存，也可泵入事故应急池暂存，事故应急池容积为 1100m³，可满足 14 小时以上生产废水处理量的应急暂存需求，防止生产废水处理设施发生故障，导致无法正常回用，而排放至污水处理厂的情况。</p> <p>⑥在厂区南面雨水排放口的沉沙井处须设置截止阀和应急泵，在发生消防事故时立即关闭截止阀，将雨水沟收集的废水泵入事故应急池，将事故废水泵入事故应急池暂存，项目设有容积 1100m³的事故应急池，可满足厂区事故废水的暂存要求。且污水处理厂设有一套预处理设施，用于接纳和处理纳污企业的事故废水。</p>

	<p>⑦建立健全的环境管理制度，加强监督检查，生产过程严格按操作规程操作。项目发生事故时应紧急疏散其他楼层的人员。</p> <p>⑧严禁在生产区、发电机房和危废仓附近吸烟和违章用火，在作业区内的所有运营设备及电气装置都应满足防爆防火的要求，发电机房内设有消防自动报警喷水阀，厂区内做好消防器材的储备。</p> <p>在做好上述各项防范措施后，项目的环境风险是可控的。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目使用的危险物质为高锰酸钾和机油，高锰酸钾和机油存放在化学品仓库内；项目内危险物质的最大储存量为0.8t，本项目危险物质与临界量比值$Q < 1$，则该项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作开展简单分析。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 马骝、磨烂、手擦等工艺废气、废水处理恶臭废气排放口	锰及其化合物、颗粒物	水喷淋+85 米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		氨、硫化氢、臭气浓度	碱液喷淋+除雾+活性炭吸附+85 米排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	项目边界	颗粒物	/	广东省《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
		氨、硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	DW001 生产废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、苯胺、硫化物、总氮、总磷	全部生产废水经处理规模为 12000m ³ /h 的废水处理设施处理,处理后的废水一部分外排龙归污水厂进一步集中处理;另一部分废水在厂内污水站深度处理再回用,处理工艺“格栅+调节+初沉池+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+碳滤”	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	DW002 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	化粪池	
声环境	运营期噪声	设备噪声	选用低噪声设备、减振、隔声	东、南、西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 项目北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①危险废物,包括废液压油、废含油抹布、废液压油桶、脱脂废液、污泥、废活性炭、废			

	<p>脱脂剂桶及废脱脂助剂桶等，定期交有资质单位处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>②一般工业固废，包括废铁、不合格品、废纸箱、金属边角料（含金属粉尘）、捕集烟尘、过滤微粉等，废铁、废纸箱、金属边角料（含金属粉尘）、过滤微粉由回收商回收；喷粉柜的废气处理设施捕集的粉尘暂存在喷涂区，回用于喷粉。</p> <p>③生活垃圾，分类收集，交环卫部门统一清运处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目的废水处理设施位于生产车间1地下室，为地理式结构；危废仓位于生产车间1的1楼，废水处理设施和危废仓均采取了严格的防腐、防渗措施。项目的危险废物堆放区符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。按照功能的不同，将项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，在按照分区防渗要求落实相应防渗措施后，项目对土壤、地下水不构成明显影响。</p>
生态保护措施	<p>本项目所在地现状为工业用地，本项目不会对生态环境造成明显影响。</p>
环境风险防范措施	<p>①高锰酸钾等各类化学品存放在化学品仓库，放置在容量为50L的盛漏托盘上，发生泄漏可以围堵在托盘内，一旦发现应及时清理。</p> <p>②危险废物暂存于生产车间1的1楼的危废仓，位于室外，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对危废仓进行防渗处理并设置警示标志，地面采用环氧树脂或聚酯树脂防水涂料和玻璃纤维布进行3布5涂进行防腐、防渗处理，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；各类危险废物分区存放，并定期检查各类危险废物的存放情况。</p> <p>③加强生产废气和废水收集、处理系统的巡视和检查，确保其正常运行，并在发生事故时立即停止生产、启动应急措施以控制影响的进一步恶化。</p> <p>④配备足够用以应对突发环境风险的应急物资，储备吸附棉和消防桶，用于围堵泄漏危险物质、废液和废水，使用过的吸附棉和消防桶作为危废处理。</p> <p>⑤项目废水处理设施的设计处理规模为12000m³/d，生产废水处理量为9369.2m³/d。若废水处理设施发生故障，可将废水暂存于收集调节池内暂存，也可泵入事故应急池暂存，事故应急池容积为1100m³，可满足14小时以上生产废水处理量的应急暂存需求，防止生产废水处理设施发生故障，导致无法正常回用，而排放至污水处理厂的情况。</p> <p>⑥雨水排放口处须设置截止阀和应急泵，在发生事故时立即关闭截止阀，将雨水沟收集的废水泵入事故应急池，将事故废水泵入事故应急池暂存，项目设有容积1100m³的事故应急池，可满足厂区事故废水的暂存要求。且龙归污水处理厂设有一套预处理设施，用于接纳和处理纳污企业的事故废水。</p> <p>⑦建立健全的环境管理制度，加强监督检查，生产过程严格按操作规程操作。项目发生事故时应紧急疏散其他楼层的人员。</p> <p>⑧严禁在生产区、发电机房和危废仓附近吸烟和违章用火，在作业区内的所有运营设备及电气装置都应满足防爆防火的要求，发电机房内设有消防自动报警喷水阀，厂区内做好消防器材的储备。</p>
其他环境管理要求	无

六、结 论

本报告基于建设单位提供的建设方案（包括不限于产品方案，基于该产品方案下的项目组成、工艺流程、设备清单、原辅材料、平面布置等信息），进行了污染源识别及核算，以及环境影响分析。并且，建设方案经建设单位认真核对确认，无遗漏内容，基于上述条件，本环评报告结论如下：

本项目在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，贯彻执行国家规定的“达标排放、总量控制”的原则，制定应急计划和落实环境风险防范措施，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量 （万标立方米/ 年）	/	/	/	20030000	/	20030000	+20030000
	锰及其化合物	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	颗粒物	/	/	/	19.2	/	19.2	+19.2
	氨	/	/	/	0.302	/	0.302	+0.302
	硫化氢	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
废水	废水量 （万立方米/年）	/	/	/	188.146	/	188.146	+188.146
	COD	/	/	/	187.39	/	187.39	+1187.39
	BOD ₅	/	/	/	210.814	/	210.814	+210.814
	SS	/	/	/	28.109	/	28.109	+28.109
	NH ₃ -N	/	/	/	92.758	/	92.758	+92.758
	苯胺	/	/	/	37.478	/	37.478	+37.478
	硫化物	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
	总氮	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
一般工业固 体废物	总磷	/	/	/	31.622	/	31.622	+31.622
	污泥	/	/	/	2811	/	2811	+2811
	废棉尘和废毛絮	/	/	/	24	/	24	+24
	边角料	/	/	/	15	/	15	+15
	废纸板和废弃包 装材料	/	/	/	6	/	6	+6

云达智创园

危险废物	废机油	/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7
	废助剂包装容器	/	/	/	0.33	/	0.33	+0.33
	废活性炭	/	/	/	3.78	/	3.78	+3.78
	废机油桶	/	/	/	0.065	/	0.065	+0.065

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①