

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东水滴医疗器械制造有限公司年产6亿只
乳胶手套建设项目

建设单位（盖章）：广东水滴医疗器械制造有限公司

编制日期：2022年12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	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东水滴医疗器械制造有限公司年产 6 亿只乳胶手套建设项目		
项目代码	2211-441803-04-01-206563		
建设单位联系人	Xxx	联系方式	Xxx
建设地点	清远市清新区太平镇马岳工业区 6 号马岳路 6 号清远市清新区联鑫科技铜箔有限公司内厂房 D 区		
地理坐标	(北纬 23 度 40 分 09.032 秒, 东经 112 度 52 分 03.010 秒)		
国民经济行业类别	C2915 日用及医用橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29, 52. 橡胶制品业 291
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 checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	清远市清新区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2%	施工工期	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8383.3
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、“三线一单”相符性分析 “三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资		

源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见表1-1：

表1-1 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态红线	<p>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）：“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。全省共划定陆域环境管控单元1912个，其中，优先保护单元727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；重点管控单元684个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元501个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。”</p> <p>根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》：全市陆域生态保护红线面积4477.95平方公里，占全市陆域国土面积的23.52%；一般生态空间面积4051.73平方公里，占全市陆域国土面积的21.28%。</p> <p>优先保护单元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，共73个，面积7713.23km²，占国土面积的40.51%。重点管控单元主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，共59个，面积3149.07km²，占国土面积的16.54%。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，共68个，面积8179.41km²，占国土面积的42.96%。</p> <p>对照《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》及清远市环境管控单元图（详情见附图6），项目选址不涉及优先保护单元，属于清新区太平镇重点管控单元，因此项目建设符合生态红线要求。</p>
环境质量底线	<p>1、水环境质量底线</p> <p>本项目位于太平镇马岳工业区，纳污水体为清新运河。周边水体主要为清新运河。</p> <p>清新运河无具体水功能区划，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，清新运河最终汇入漫水河（广宁江屯滘子山至四会水迳水库大坝段），漫水河为地表水环境功能II类区。因此，结合河流的使用功能和《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）的相关规定，清新运河为地表水环境功能III类区。</p> <p>根据粤珠环保科技（广东）有限公司于2022年05月15日-2022年05月17日对清新运河进行现场取样监测数据可知，清新运河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，说明水质质量良好。符合环境质量底线要求。</p> <p>2、大气环境质量底线</p> <p>根据《2021年1-12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》清城区的环境空气质量监测数据，项目所在地环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，项目废气</p>

	污染物排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。		
资源利用上线	本项目周边水源较丰富，水质较好，土地资源较为丰富，本项目营运过程中消耗一定量的电和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求		
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止目录内，且不属于《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》中全市生态环境准入共性清单的禁止开发建设活动的要求及限制开发建设活动的要求范围内，符合环境准入负面清单要求		
（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析。			
<p>根据广东省人民政府印发的《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）》生态环境分区管控：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。</p>			
表 1-2 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
生态环境分区管控	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元管控要求。	本项目位于清远市，属于北部生态发展区。	符合
区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延	项目位于太平镇马岳工业区，且不涉及重金属及有毒有害物质排放	相符

		大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。		
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目使用能源为电能；不属于小水电、风电、矿产资源开发项目	相符
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	项目所需总量由当地主管部门负责调配；项目无重点重金属污染物排放，不属于钢铁、陶瓷、水泥行业	相符
	环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	项目不涉及农用地、尾矿库；不属于金属矿采选、金属冶炼企业	相符
	重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。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力。周边 1 公里范围内涉及生态保	项目产生的废水经三级化粪池处理后排入市政管网	相符

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。

综上所述，本项目符合《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）的要求。

（2）与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》及清远市环境管控单元图，项目位于清新区太平镇重点管控单元，详见附图7。

表1-5 清新区太平镇重点管控单元管控要求相符性

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目。	本项目属于医用橡胶制品制造，不属于所述行业。	相符
	1-2.【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向漫水河、秦皇河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。	项目生产废水排入	相符
	1-3.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强	项目位于太平镇马岳工业区，位于太平镇大气环	

		污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	境高排放重点管控区	
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广企业使用新能源运输车辆及机械车辆。		企业计划系能源运输车辆技术成熟后逐步使用	
	2-2.【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）		不涉及	
	2-3.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。		项目不涉及建设或使用生物质锅炉	
	2-4.【土地资源/鼓励引导类】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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。		项目所在地不设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，项目总投资强度可达到5000万元，具有较大产值及社会效益。	
	2-5.【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。		不涉及	
污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治。		项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入市政管网。	
	3-2.【水/鼓励引导类】鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统，实施低碳循环能效渔业。		不涉及	
	3-3.【水/限制类】未完成环境质量改善目标前，排入漫水河、秦皇河水体的重点污染物应实施减量替代。		项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入市政管网	
	3-4.【水/综合类】加快太平镇镇区、盈富工业园、马岳工业园等工业集聚区污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。		/	
	3-5.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢		/	

		流、散落。		
		3-6.【水/综合类】漫水河流域内种植业管理要求：流域内推进种植业优化改造，主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率 90%以上，农作物秸秆直接还田率达 60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达 30%以上，主要农作物农药利用率达 40%以上。	/	
		3-7.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	项目不涉及工业炉窑的建设及使用	
		3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	项目在建设、生产过程中，在符合企业综合发展的情况下尽可能做到 A 级规定	
		3-9.【其它/鼓励引导类】加强种植业化肥农药减量增效。	/	
		3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	项目在建设、生产过程中，在符合企业综合发展的情况下尽可能将清洁生产水平达到国内先进水平	
		3-11.【其他/鼓励引导类】加快现有印染行业工业绿色化循环化升级改造，逐步推进印染项目清洁生产达到国际先进水平。	不涉及	
	环境 风险 防控	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目一般固体废物及危险废物贮存场所规范建设	
		4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	本项目在建设完成后将建立完善的环境应急体系，并严格准守上层应急防控体系	

	<p>4-3.【风险/综合类】强化太平污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。</p>	不涉及	
<p>4-4.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p>	不涉及		
<p>4-5.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	本项目在建设完成后将建立完善的环境应急体系		
<p>4-6.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p>	项目不涉及危险化学品的使用		
<p>4-7.【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局。</p>	不涉及		
<p>4-8.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p>	不涉及		
<p>由上述分析可知，本项目的建设符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（清府〔2021〕22号）》的要求。</p> <p>二、产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事橡胶手套生产，年产橡胶手套6亿只。根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其修改单，本项目不属于明文规定限制及淘汰产业项目。根据国家发改委、商务部会同各地区有关部门制定的《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于“与市场准入相关禁止性规定”中禁止措施，为许可类准入事项。因此，</p>			

本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

三、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

以下内容引用规划：

“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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、运行情况的评价，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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。”

“围绕“碳达峰碳中和”战略部署，开展碳排放达峰行动，强化产业、能源、交通结构调整优化，同向发力推动减污降碳协同增效，提升生态系统碳汇增量，增强应对和适应气候变化能力，推动经济社会全面绿色转型。”

本项目非石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨及胶粘剂，产生的有机废气来源于项目手套成型过程以及清洁剂挥发的有机废气，排放的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装

置”进行高效处理后达标排放；同时本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的两高项目范围，对“碳达峰碳中和”战略部署，开展碳排放达峰行动影响不大。

综上，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

四、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》粤环发〔2018〕6号的相符性分析

方案均提出“严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。”

本项目非高VOCs排放重点行业，选址位于马岳工业园区。产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”进行高效处理。经分析，本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）的相关要求。

五、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

根据方案相关规定“全面加强无组织排放控制。……含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。”“提高废气收集率。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。”“推进建设适宜高效的治污设施。……鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。”

本项目天然乳胶及清洁剂均存放于密封容器中，均存放

于室内，在非取用状态时均封口密闭。本项目各VOCs产生工序，采用了综合收集效率不低于90%的收集措施，本项目采用“二级活性炭吸附装置”组合工艺，提高对非甲烷总烃及VOCs处理效率。经分析，项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文件相关要求相符。

七、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》的相符性分析

根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）中第三点：聚焦治污设施“三率”提升，综合治理效率的相关要求。要求指出：组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。

本项目采用“二级活性炭吸附装置”组合工艺，提高对非甲烷总烃及甲醛去除率，并确保治理稳定达标。因此，本项目与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）中的相关要求是相符的。

八、选址合理性分析

本项目位于清远市清新区太平镇马岳工业区6号马岳路6号清远市清新区联鑫科技铜箔有限公司内厂房D区。根据项目地块国土证可知，本地块性质属于工业用地。本项目建设符合土地使用规划要求。详见附件3。

二、建设项目工程分析

建设内容

广东水滴医疗器械制造有限公司年产 6 亿只乳胶手套建设项目（以下简称“本项目”）位于清远市清新区太平镇马岳工业区 6 号马岳路 6 号清远市清新区联鑫科技铜箔有限公司内厂房 D 区，中心地理坐标为：23° 40′ 09.032″ N，112° 52′ 03.010″ E。

本项目租用原清远市清新区联鑫科技铜箔有限公司现有厂房用于生产，其占地面积为 8383.3m²，建筑面积为 4248.8m²。本项目使用以天然橡胶为主的各类原辅材料，生产橡胶手套。本项目年产橡胶手套 6 亿只。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）部分内容的决定中“二十六、橡胶和塑料制品业 29——52.橡胶制品业 291——其他”的规定，项目需进行环境影响评价，并提交环境影响报告表至当地环保审批部门。

广东水滴医疗器械制造有限公司委托清远市亿森源环保科技有限公司承担该项目的环评工作。评价单位接受委托后，立刻成立项目小组，在现场调查、收集并研读有关法律法规、环境影响评价导则及相关技术规范编制完成《广东水滴医疗器械制造有限公司年产 6 亿只乳胶手套建设项目环境影响报告表》，现呈报审批。

项目的基本情况：

1、建设规模

本项目位于清远市清新区太平镇马岳工业区 6 号马岳路 6 号清远市清新区联鑫科技铜箔有限公司内厂房 D 区，占地面积为 8383.3m²，建筑面积为 4248.8m²，本项目主要从事橡胶手套生产。

具体平面布置图详见附图 7。

表 2-1 项目主要工程内容

工程类别	内容	规模/用途
------	----	-------

主体工程	总占地面积	8383.3m ²
	总建筑面积	1座 2902.6m ² 厂房、1栋 327.6m ² 综合办公楼及 1间 364m ² 废水处理间。
公用工程	配电系统	由市政供电系统给，供应生产用电
	给排水系统	供水来源为市政自来水，无废水外排
环保工程	污水处理设施	生活污水由三级化粪池预处理后经市政管网进入污水处理厂； 工艺废水经自建污水处理站处理后回用于
	废气处理设施	“二级活性炭”处理后经不低于 15 米排气筒排放
	噪声处理设施	隔声、减振、消声措施
	固废处理设施	危废仓、固废暂存点

2、产品方案

本项目主要产品及年产量见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及年产量

序号	产品	单位	年产量	规格	包装方式	运输方式
1	乳胶手套	只	6 亿	7-9g/只	袋装	车运

3、原辅材料使用情况

表 2-3 项目主要原（辅）材料使用情况

原辅料名称	包装	单位	年耗量	最大存储量	备注	用途
天然乳胶	桶装	吨	4376	1000		调胶
硫磺	袋装		100	5		调胶
二乙基二硫代氨基甲酸锌	袋装		100	5		调凝固剂
碳酸钙	袋装		100	5		调凝固剂
氧化锌	袋装		100	5		调胶
氯化钙	袋装		350	18		调胶
隔离剂	桶装		350	18		涂层
清洗剂	桶装		10	0.5		洗模

产品理化性质：

表 2-4 项目产品理化性质

名称	组成成分	理化性质	毒理学信息
天然	乙酸乙烯	①外观与性状：无色	①急性毒性：LD50：2900 mg/kg(大鼠)

乳胶	酯： 100%	液体，具有甜的醚味。 ②熔点(℃)：-93.2 ③沸点(℃)：71.8~73 ④相对密度(水=1)： 0.93 ⑤相对蒸气密度(空气=1)：3 ⑥饱和蒸气压(kPa)： 13.3(21.5℃) ⑦闪点(℃)：-8	经口)；2500 mg/kg(兔经皮)；LC50： 14080mg/m ³ ，4小时(大鼠吸入)
硫磺	硫磺： 100%	①外观与性状：淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味 ②熔点：119℃ ③沸点：444.6℃ ④相对密度(水=1)：2.0 ⑤蒸汽压：207℃ ⑥溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳	①毒性：属低毒类。但其蒸汽及硫磺燃烧后发生的二氧化硫对人体有剧毒。 ②危险特性：与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫磺起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。 ③燃烧(分解)产物：氧化硫
二乙基二硫代氨基甲酸锌	二乙基二硫代氨基甲酸锌： 100%	①外观与性状：白色或灰白色粉末，无味。 ②熔点(℃)：179~181 ③相对密度(水=1)：1.45~1.51 ④溶解性：不溶于水、乙醇、乙醚、汽油，溶于二硫化碳、苯、甲苯、氯仿、四氯化碳。	①急性毒性：LD50：3340 mg/kg(大鼠经口)；570 mg/kg(兔经口) ②刺激性：家兔经眼：100mg/24小时，中度刺激。
碳酸钙	碳酸钙： 100%	①外观与性状：无臭、无味的白色粉末或无色结晶。 ②熔点(℃)：825(分解) ③相对密度(水=1)：2.70-2.95 ④溶解性：不溶于水，溶于酸。	/
氧化锌	氧化锌： ≥99%	①外观与性状：白色六角形晶体或粉末。 ②熔点(℃)：1975 ③相对密度(水=1)：5.61 ④溶解性：不溶于水，不溶于乙醇，溶	/

		于酸、氢氧化钠水溶液、氰化钾等。	
隔离剂	①乙烯基硅油：5% ②不饱和脂肪酸：10% ③二氧化钛：20% ④丙烯酸脂：30% ⑤滑石粉：20% ⑥水：15%	①外观与性状：白色乳液 ②pH 值： ③相对密度（水=1）：1.1 ④溶解性：溶于水中	①食入：危害性 ②接触眼睛：造成刺激 ③皮肤接触：长期和重复接触可能造成 ④轻微的皮肤敏感 ⑤吸入：吸入薄雾无害
清洗剂	①烷烃聚合物：70% ②乙醇：10% ③水：20%	①外观：清澈浅黄色液体 ②气味：轻微刺鼻味 ③溶解性：全溶	对眼睛和皮肤有刺激性

4、主要生产设备情况

表 2-5 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号/规格	数量	用途	备注
1	橡胶手套自动生产线	/	5 套	橡胶手套成型	
2	配胶缸	/	17 个	配置胶乳	
3	配剂缸	/	10 台	配置凝固剂剂	
4	包装机	/	90 台	包装	
5	洁净车间	/	1 项	包装	
6	20 灭菌柜	20m ³	1 套	灭菌消毒	
7	15 灭菌柜	15m ³	1 套	灭菌消毒	
8	工业洗涤一体机		10 台	水套清洗、烘干	

表 2-6 项目橡胶手套自动生产线组成一览表

序号	设备名称	组成	数量	用途	备注
1	橡胶手套自动生产线	模具传输系统	1 条	模具传输	
		浸剂槽	1 个	浸凝固剂	
		沥滤槽	4 个	热水沥滤	
		浸胶槽	1 个	浸胶乳	

		清洗槽	6 个	清洗模具	
		烘干机	3 台	热风烘干、固化	

5、劳动人员及工作制度

本项目工作制度为两班制，每天工作时间为 24 小时，年工作时间约为 300 天。拟招聘职工人数为 150 人，其中 30 人在项目内食宿。

6、能耗消耗情况

给水：本项目用水由市政给水管道直接供水，主要为生活用水及工艺用水补充水。

总用水量约 48160t/a。其中生活用水量为 1650m³/a，工艺用水补充水为 48000m³/a

供电：本项目用电主要由市政电网供给，主要用于生产，预计年用电量约 800 万 kW/h，不设备用发电机。

排水：本项目生产废水经处理后回用于项目生产使用，外排废水为员工生活污水。产生的生活污水经“三级化粪池”预处理措施预处理达标后通过市政管网纳入太平污水处理厂集中处理。

7、四至情况

本项目厂区东北面为汉科化工、东南面为万裕（清新）塑胶有限公司；西南面为新天地公司；西北面为富华管桩有限公司。详见附图 2、3。

8、平面布置

项目租用原清新区联鑫科技铜箔有限公司厂区进行生产，沿用其现有 1 座 2902.6m² 厂房、1 栋 327.6m² 综合办公楼及 1 间 364m² 废水处理间、1 间保安室等配套设施，不对主体工程进行改造及新增，仅进行设备安装及内部装修。

1、工艺流程

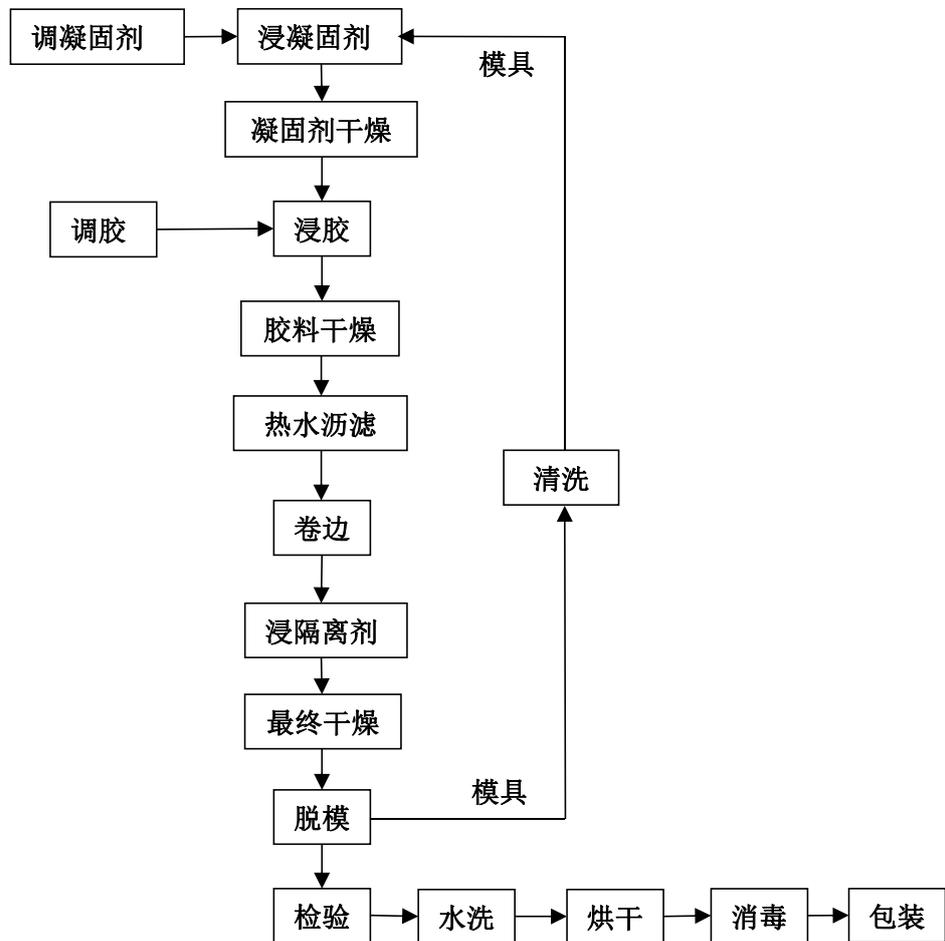


图 3.1-1 工艺流程图

2、工序简述

调凝固剂：利用调剂缸配剂缸调配凝固剂。

调胶：将天然乳胶及其他物料在配胶缸中按配方调配成胶乳。该过程中会产生有机废气。

浸凝固剂：手模通过输送装置进入浸剂槽浸渍凝固剂，凝固剂主要是为了增强手模对乳胶的附着力，优化浸胶乳的效果,并起一定隔离效果，避免胶体与手模粘附在一起无法剥落。

凝固剂干燥：进入烘干炉中进行暖风烘干，烘干炉内温度控制在 70-80℃，项目烘干炉为燃气炉，会产生燃烧废气。

浸胶：将附着凝固剂的陶瓷手模通过输送装置进入浸胶槽,在浸胶与配

制好的胶乳接触，使胶乳附着上手膜。胶乳附着上手膜后，凝固剂会降低胶乳的表面张力，沉积成均匀的凝胶而得到所需的手套胶膜。胶乳中含有有机成分，该过程中会挥发少量有机废气。

胶料干燥：进入烘干炉中进行暖风烘干，烘干炉内温度控制在 70-80℃，项目烘干炉为燃气炉，会产生燃烧废气，烘干过程中胶体会挥发出有机废气。

热水沥滤：使胶体中的水溶性物质溶于热水中。

卷边：自动生产线中的卷边机将腕口处边缘卷起。方便工人将其从模具中剥落。

浸隔离剂：模具传输系统使模具浸入隔离剂槽中，在胶体表面留下一层隔离剂，起防粘作用。

最终干燥：进入烘干炉中进行暖风烘干，烘干炉内温度控制在 70-80℃，项目烘干炉为燃气炉，会产生燃烧废气，烘干过程中胶体会挥发出有机废气。

脱模：利用人工将手套从模具上取下。

检验：工人对手套进行外观及拉扯检验，然后进行充气检漏实验。

水洗、烘干：使用工业洗涤一体机对手套进行清洗并烘干，该过程会产生水洗废水。

消毒：将手套放入灭菌柜，利用紫外线灭菌原理进行消毒。

包装：工人使用包装机对手套进行打包，该打包工序在洁净车间内进行。

清洗：传输系统将模具送入清洗槽中清洗，再返回浸剂工序过程中进行旋转自然干燥。

3、产污环节说明

表 2-7 项目营运期产污明细一览表

类型	产污节点/环节	废气类型	治理措施及去向
1	调胶、浸胶、胶料干燥、浸隔离剂、最终干燥	有机废气	二级活性炭处理后通过15米高DA001排气筒排放
2	干燥1、干燥2、干燥3	燃烧废	通过15米高DA001排气筒排放

		气	
与项目有关的原有环境问题	<p>1、与项目有关的原有污染源： 本项目属于新建项目，所在地没有因本项目而出现环境问题。</p> <p>2、主要环境问题： 本项目选址于清新区太平镇马岳工业园内，项目所在地的周边企业会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物等，但已采取相应的污染治理措施，对周围环境影响不大。</p>		

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	<p>一、大气环境质量状况</p> <p>清远市清新区太平镇马岳工业区 6 号马岳路 6 号清远市清新区联鑫科技铜箔有限公司内厂房 D 区，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317 号），本项目建设所在区域属于属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>1、基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次环评根据清远市生态环境局公开发布的《2021 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》中大气环境统计结果进行项目所在区域达标区的判定依据。</p> <p>中清新区环境空气质量状况的数据，具体见下表：</p>																																										
	<p>表 3-1 2021 年清新区大气环境现状</p>																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">现状浓度</th> <th style="width: 10%;">标准值</th> <th style="width: 10%;">占标率</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂ (ug/m³)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂ (ug/m³)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>21</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀ (ug/m³)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>39</td> <td>70</td> <td>55.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5} (ug/m³)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.8</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO (mg/m³)</td> <td>95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>1.1</td> <td>4</td> <td>27.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃ (ug/m³)</td> <td>90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度</td> <td>145</td> <td>160</td> <td>90.6</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	污染物	SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	21	40	60	达标	PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标	PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	22	35	62.8	达标	CO (mg/m ³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标	O ₃ (ug/m ³)	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	145	160	90.6	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	污染物																																					
	SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标																																					
	NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	21	40	60	达标																																					
	PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标																																					
	PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	22	35	62.8	达标																																					
	CO (mg/m ³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标																																					
	O ₃ (ug/m ³)	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	145	160	90.6	达标																																					
<p>(2) 其他污染物环境质量现状</p> <p>为了解项目所在地的特征因子环境质量现状，项目引用中顶豪瑞（广东）建材科技有限公司年产 40000 吨铝板天花板建设项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2022 年 5 月 15 日~2022 年 5 月 17 日在中顶豪瑞（广</p>																																											

东)建材科技有限公司内(位于本项目西南方向760米)对TSP、TVOC及非甲烷总烃进行的环境现状调查结果。

表3-2 大气污染物环境质量现状监测结果表(单位:mg/m³)

监测因子	项目	G1中顶豪瑞(广东)建材科技有限公司	标准值
TSP	24小时平均浓度范围	0.117~0.121	0.3
	超标率%	0	
	达标情况	达标	
TVOC	8小时平均浓度范围	0.115~0.134	0.6
	超标率%	0	
	达标情况	达标	
非甲烷总烃	1小时值平均浓度范围	0.485~0.523	2.0
	超标率%	—	
	达标情况	—	

由上表调查结果可知,本项目评价范围内其他污染物TVOC满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准值;TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)其修改单中的二级标准要求;非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社)的限值,说明区域空气环境质量标准良好。

二、水环境质量现状

本项目北侧有一人工修建的清新运河,主要汇集周边农村生活污水、鱼塘的水和雨水,现状主要使用功能为农灌和泄洪,无具体水功能区划,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”,清新运河最终汇入漫水河(广宁江屯滘子山至四会水迳水库大坝段),漫水河为地表水环境功能II类区。因此,结合河流的使用功能和《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)的相关规定,清新运河为地表水环境功能III类区。

综上,本项目附近的清新运河为III类水体,执行《地表水环境质量标

准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。本次评价引用中顶豪瑞（广东）建材科技有限公司年产40000吨铝板天花板建设项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于2022年5月15日~2022年5月17日对清新运河进行调查的数据，调查点位布设情况详见附图4及表3-4，监测结果详见表3-5。

表 3-3 地表水调查断面布设情况

编号	河流	断面位置	执行标准
W1	清新运河	老树岭村旁	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
W2		楼下村旁	

表 3-4 水质监测结果及评价一览表单位：mg/L

监测断面 监测日期	W1			W2			质量标准
	2022.5.15	2022.5.16	2022.5.17	2022.5.15	2022.5.16	2022.5.17	
pH	7.14	7.26	7.17	7.14	7.26	7.17	6~9
DO	6.22	6.38	6.27	6.22	6.38	6.27	5
高锰酸盐指数	2.5	2.2	2.5	2.5	2.3	2.2	10
COD _{cr}	11	11	13	11	15	11	30
BOD ₅	2.7	2.8	3.2	2.9	3.8	2.8	4
SS	22	19	23	18	20	18	/
氨氮	0.364	0.375	0.357	0.364	0.375	0.357	1.0
总氮	0.523	0.544	0.551	0.537	0.554	0.547	1.0
总磷	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05

表 3-5 水环境质量标准指数评价结果

项目	W1			W2		
	2022.5.15	2022.5.16	2022.5.17	2022.5.15	2022.5.16	2022.5.17
pH	0.070	0.130	0.085	0.070	0.130	0.085
DO	0.692	0.705	0.687	0.680	0.698	0.688
高锰酸盐指数	0.417	0.367	0.417	0.417	0.383	0.367

COD _{cr}	0.550	0.550	0.650	0.550	0.750	0.550
BOD ₅	0.675	0.700	0.800	0.725	0.950	0.700
SS	0.733	0.633	0.767	0.600	0.667	0.600
氨氮	0.364	0.375	0.357	0.364	0.375	0.357
总氮	0.523	0.544	0.551	0.537	0.554	0.547
总磷	0.519	0.450	0.450	0.450	0.500	0.550
挥发酚	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
LAS	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
石油类	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500

三、声环境质量现状

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）》（2021年）要求“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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，经现场勘查，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不进行声环境现状监测。

四、生态环境质量现状

本项目在租赁厂区内建设，当地已属于建成区，不涉及新增建设用地，本次评价不作生态环境现状调查。

五、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射现状监测和评价。

六、土壤、地下水环境质量现状

本项目在租赁厂房内建设，当地已属于建成区，用地范围内已经全部硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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）》确定环境保护目标：

一、大气环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标为沙塘村、田万村、内坑村。详见表 3-6，附图 5。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
沙塘村	0	320	村民	400	大气环境 二类区	E	320
田万村	-300	250	村民	500		NW	450
内坑村	0	300	村民	400		N	300

二、声环境保护目标

声环境：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。

经现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

地下水环境：明确厂界外 500 米范围内的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。

经现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内不涉及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。

四、生态环境保护目标

生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

本项目在现有工业厂房内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污染物排放控制标准：

一、水污染排放标准

本项目员工生活污水经三级化粪池预处理满足太平污水处理厂进水水质标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准较严者后由依托现有管网排入太平污水处理厂。

太平污水处理厂处理尾水出水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级排放标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中较严者。

表 3-7 本项目水污染物排放标准单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/
太平污水处理厂进水水质要求	6-9	220	120	/	25
执行标准	6-9	220	120	400	25

二、大气排放标准

1、有机废气

本项目产生的有机废气主要为调胶、浸胶、胶料干燥、浸隔离剂、最终干燥等工序产生的有机废气(以非甲烷总烃表征)，以及模具清洗剂挥发的有机废气(以 VOCs 表征)。

有组织非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值(轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置)，厂界无组织非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 限值。

VOCs 执行广东省地方标准《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，厂内无组织非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 限值。

表 3-8 有机废气（非甲烷总烃、甲醛）排放执行标准

控制项目	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放周界外浓度最高点限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	100	4.0
VOCs		100	/
厂区内非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	监控点处 1h 的平均浓度值: ≤ 6 mg/m ³	
		监控点处任意一次浓度值: ≤ 20 mg/m ³	

2、燃烧废气

项目燃烧废气来源于干燥工序，项目烘干机使用天然气作为燃料，燃烧过程中会产生 SO₂、NO_x 及颗粒物。执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/2367-2022) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉的限值。

表 3-9 燃烧废气排放执行标准

控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	20
二氧化硫	50
氮氧化物	150

3、无组织粉尘

本项目无组织粉尘执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 限值 1.0mg/m³。

三、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准：昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)。

四、其它标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》(2021 版) 以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。

总量控制指标

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理后依托厂区现有污水市政管网排入太平污水处理厂，水污染物总量控制指标纳入太平污水处理厂。因此，本项目不设置总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算，项目大气污染物排放量如下表所示：

表 3-10 项目大气污染总量控制因子及建议值

污染物	挥发性有机物		SO ₂	NO _x
	非甲烷总烃	VOCs		
排放量 (t/a)	0.2538	0.0431	0.0691	0.2320
建议指标值 (t/a)	0.2538	0.0431	0.0691	0.2320

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成厂房，施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输及安装时产生的噪声等。</p> <p>本建设项目施工期的设备安装等活动是短期行为，在建设单位加强施工管理的前提下，则项目施工时对周边环境影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目建成后主要大气污染物为调胶过程中产生的粉尘、手套制作过程中产生的非甲烷总烃、清洗剂挥发的及供热工序产生的燃料废气（烟尘、SO₂、NO_x）。</p> <p>1、源强计算</p> <p>（1）调胶粉尘</p> <p>调胶及调凝固剂过程中会涉及硫磺、二乙基二硫代氨基甲酸锌、碳酸钙、氧化锌、氯化钙等固态粉末，在投加进调胶缸及调料缸的过程中会产生粉尘。</p> <p>参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子中卸料系数 1.5~2.5kg/t-原料，本项目取中间值 2.0 kg/t-原料，本项目固体粉末原料用量为 750t/a，则项目调胶粉尘产生量为 1.5t/a（0.208kg/h），项目加强车间通风后无组织排放。</p> <p>（2）隔离剂废气</p> <p>项目隔离剂不含挥发性有机物质，但在干燥工序中，烘干机对其进行加</p>

热，隔离剂中的乙烯基硅油及丙烯酸脂会挥发少量非甲烷总烃，项目烘干机加热温度较低（70~80℃），产生量较少，在烘干机中与胶料废气一同收集处理，本项目仅做定性分析。

（3）乳胶废气

项目调胶、浸胶、干燥等橡胶手套制作过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（291 橡胶制品业行业系数手册）中 2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表，日用及医用橡胶制品挥发性有机物产生系数为 1.32 千克/t 胶乳-原料，项目乳胶用量为 4376t/a，则项目乳胶废气非甲烷总烃产生量为 5.776 t/a（0.802kg/h）。

本项目调胶工序为常温状态下进行，挥发量较少，仅在浸胶槽胶乳消耗到一定程度才进行调胶补充胶槽胶乳，故本项目调胶工序不设废气收集措施。

浸胶槽设置槽边抽风进行收集，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，槽边抽风收集效率为 20~40%，本项目浸胶槽最远 VOCs 逸散点控制风速在达到 0.5m/s，收集效率取 40%。

胶料干燥及最终干燥工序为在半封闭烘干机内进行，烘干机设排放口直接连接风管，并在烘干机出入口处设置集气罩，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》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，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。收集效率按 95%计。

项目乳胶废气非甲烷总烃主要产生于胶料干燥及最终干燥工序中，综合考虑，项目非甲烷总烃总收集效率按照 90%计，未收集的 10%以无组织废气形式在厂区排放。则项目乳胶废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.578t/a（0.08kg/h）。

收集的废气引至“二级活性炭吸附装置”进行处理。参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省家具行业 VOC 废气治理技术

指南》，单一活性炭吸附处理效率为 50%~90%，本评价取 70%，则本项目二级活性炭对于有机废气处理效率取值为 90%。则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.52 t/a（0.072 kg/h）。

具体产排情况见表 4-1：

表 4-1 乳胶废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生总量		收集量			
		产生量	产生速率	收集效率	收集量	收集速率	收集浓度
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	mg/m ³
乳胶废气	非甲烷总烃	5.776	0.802	90	5.199	0.722	4.979
污染源	污染物	无组织排放		有组织排放			
		排放量	排放速率	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	mg/m ³
乳胶废气	非甲烷总烃	0.578	0.08	90	0.52	0.07	0.498

总排放量为 1.098t/a

(3) 清洗剂废气

项目模具清洗剂会挥发出有机废气，以 VOCs 表征。项目清洗剂挥发性有机物成分为 10%，清洗剂用量为 10t，则挥发的有机废气为 750t/a。

项目在模具清洗槽设置侧式吸风口进行收集，收集效率取 90%。则项目清洗剂废气 VOCs 无组织排放量为 0.1t/a（0.014kg/h）。

收集的废气引至“二级活性炭吸附装置”进行处理。参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省家具行业 VOC 废气治理技术指南》，单一活性炭吸附处理效率为 50%~90%，本评价取 70%，则本项目二级活性炭对于有机废气处理效率取值为 90%。则项目清洗剂废气 VOCs 有组织排放量为 0.09 t/a（0.013 kg/h）。

具体产排情况见表 4-2：

表 4-2 清洗剂废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生总量		收集量			
		产生量	产生速率	收集效率	收集量	收集速率	收集浓度

		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	mg/m ³
清洗剂废气	VOCs	1	139	90	0.9	0.125	0.862
污染源	污染物	无组织排放		有组织排放			
		排放量	排放速率	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	mg/m ³
清洗剂废气	VOCs	0.1	0.014	90	0.09	0.0125	0.086

总排放量为 0.19t/a

(4) 燃烧废气

项目烘干机使用天然气作为燃料，通过燃烧天然气产生热风，该过程中会产生燃烧废气。项目天然气用量为 20 万 m³/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（锅炉产排污量核算系数手册）中 2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表，4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉中使用天然气的产污系数，二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料，本项目 S 取 100，氮氧化物产污系数为 15.87 千克/万立方米-原料。

则项目 SO₂ 产生量为 0.04t/a（0.006kg/h），NO_x 产生量为 0.258t/a，在燃烧过程中还会产生极少量烟尘、天然气属于干净能源，烟尘产生量极少，本项目仅做定性分析。

项目天然气在密闭燃烧室中燃烧，燃烧废气引至 15 米高的排气筒排放。项目燃烧废气产排情况详见表 4-3。

表 4-3 燃烧废气产排情况一览表

工序	污染物	排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	kg/h	mg/m ³
凝固剂干燥、胶料干燥、最终干燥	SO ₂	0.04	0.006	0.002
	NO _x	0.258	0.036	0.012
	烟尘	/	/	/

项目大气环境污染源总计

大气排放情况详见表4-4。

表4-4 大气污染源情况汇总表

污染源	产污环节	污染物	控制措施	污染物排放			
				排放形式	排放量	排放速率	排放浓度
					t/a	kg/h	mg/m ³
调胶粉尘	调胶	颗粒物	/	无组织	1.5	0.208	/
胶料废气、隔离剂废气	调胶、浸胶、胶料干燥、最终干燥	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	有组织	0.52	0.07	0.498
			/	无组织	0.578	0.08	/
VOCs	模具清洗	VOCs	二级活性炭吸附装置	有组织	0.52	0.07	0.086
			/	无组织	0.578	0.08	/
燃烧废气	凝固剂干燥、胶料干燥、最终干燥	SO ₂	/	有组织	0.04	0.006	0.002
		NO _x	/	有组织	0.258	0.036	0.012
		烟尘	/	有组织	/	/	/

大气污染物排放总量详见表 4-5。

表4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	1.5
2	非甲烷总烃	1.098
3	VOCs	0.19
4	SO ₂	0.04
5	NO _x	0.258

2、治理设施可行性分析

(1) 废气收集系统

①配胶工序顶式集气罩

根据《简明通风设计手册》中上吸式排风罩计算方法公式 5-9

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中 L——排风量，m³/s；

P——排风罩敞开面的周长，m；本项目取 4.8m；

H——罩口至有害物源的距离，m；本项目取 1m

v_x ——边缘控制点的控制风速，m/s；本项目取 0.5 m/s

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

项目配胶缸敞开面直径为 1.1m，项目采用边长 1.2 米正方形集气罩，设于配胶缸上方 0.8m 处。据此上述公示计算，项目排风量 $L=3.36 \text{ m}^3/\text{s}$ ，则项目单个配胶缸集气罩所需风量为 $9676.8 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

②浸胶工序槽边吸风

根据《简明通风设计手册》中槽边排风计算方法公式 5-14。

$$L = 2v_x AB \left(\frac{B}{A}\right)^{0.2}$$

式中 L——排风量， m^3/s ；

A——槽长，m；本项目取 4m；

B——槽宽，m；本项目取 0.9m；

v_x ——边缘控制点的控制风速，本项目取 0.5m/s。

据此上述公示计算，项目排风量 $L=3.36 \text{ m}^3/\text{s}$ ，则项目单个槽边吸风所需风量为 $9617\text{m}^3/\text{h}$ 。

③烘干机收集措施

项目烘干机与风管连接直接收集，并在出入口处设置集气罩对外溢废气进行收集。

直接收集风量参照《简明通风设计手册》中柜式排风罩（通风柜）公式 5-3 进行计算。

$$L = L_1 + vF\beta$$

式中 L——排风量， m^3/s

L_1 ——柜内有害气体散发量， m^3/s ；取 $0.669 \text{ m}^3/\text{s}$ ；

v——工作孔上的吸入速度，m/s；取 3.2 m/s

F——工作孔及不严密缝隙面积， m^2 ；取 0.36m^2

A——安全系数， $\beta=1.1\sim 1.2$ ；本项目取 1.2

项目非甲烷总烃大部分产生于胶料干燥、最终干燥工序，本项目取

90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（291 橡胶制品业 行业系数手册）中 2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表，日用及医用橡胶制品工业废气产生系数为 $4.40 \times 10^4 \text{m}^3/\text{t}$ 胶乳-原料，则胶料干燥、最终干燥工序的废气产生量为 $173289600 \text{m}^3/\text{a}$ ，胶料干燥、最终干燥工序中的烘干机平均单台废气产生量为 $17328960 \text{m}^3/\text{a}$ ， $0.669 \text{m}^3/\text{s}$ 。

根据《简明通风设计手册》中柜式排风罩（通风柜）表 5-1，无毒有害物吸入速度取 $0.25 \sim 0.375 \text{m/s}$ ，本项目取中间值 3.2m/s 。

项目烘干机两侧有不密闭进出口，长为 0.9m ，高为 0.2m ，两侧面积共 0.36m^2 。

据此计算， $L=2.0514 \text{m}^3/\text{s}$ ，则项目单台烘干机直接收集风量为 $7385 \text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《简明通风设计手册》中上吸式排风罩计算方法公式 5-9

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中 L——排风量， m^3/s ；

P——排风罩敞开面的周长，m；集气罩规格为 $1 \times 0.2 \text{m}$ ，周长为 2.4m ；

H——罩口至有害物源的距离，m；取 0.3m

v_x ——边缘控制点的控制风速， m/s ；取 0.5m/s

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

据此计算， $L=0.504 \text{m}^3/\text{s}$ ，单个集气罩所需收集风量为 $1815 \text{m}^3/\text{h}$ 。一台烘干机搭配两个集气罩，则烘干机直接收集所需风量加集气罩所需风量为 $11015 \text{m}^3/\text{h}$ 。

③ 模具清洗收集措施

项目模具清洗槽设槽边吸风及 1 个仅留模具出入口的半封闭集气罩及进行综合收集。

槽边吸风根据《简明通风设计手册》中槽边排风计算方法公式 5-14。

$$L = 2v_x AB \left(\frac{B}{A} \right)^{0.2}$$

式中 L——排风量，m³/s；

A——槽长，m；取 1.4m；

B——槽宽，m；取 1.4m；

v_x——边缘控制点的控制风速，本取 0.2m/s。

据此计算，L=1.96 m³/s，模具清洗槽边吸风所需风量为 2823m³/h；

半封闭集气罩参照《简明通风设计手册》中柜式排风罩（通风柜）公式 5-3 进行计算。

$$L = L_1 + vF\beta$$

式中L——排风量，m³/s

L₁——柜内有害气体散发量，m³/s；取0.038m³/s；

v——工作孔上的吸入速度，m/s；取3.2 m/s

F——工作孔及不严密缝隙面积，m²；取0.36m²

A——安全系数，β=1.1~1.2；取1.2

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）中 14 涂装-清洗溶剂，工业废气量产生系数为 99000m³/吨-原料。项目清洗剂用量为 10t/a，废气量为 990000m³/a，0.038m³/s。根据《简明通风设计手册》中柜式排风罩（通风柜）表 5-1，无毒有害物吸入速度取 0.25~0.375 m/s，本项目取中间值 3.2 m/s。半封闭式集气罩两侧留有模具进出口，进出口尺寸为 0.4m*8m。

据此计算，L=1.2668m³/s，则清洗槽半封闭集气罩收集风量为 4561m³/h。

则单个清洗槽所需收集风量为 7384m³/h。

根据上述计算，项目单个浸胶槽槽边吸风所需风量为 9617m³/h，单个烘干机所需收集风量为 11015m³/h，单个清洗槽所需收集风量为 7384m³/h，则项目一条乳胶手套自动化生产线所需总风量为 28016m³/h，项目对每条乳胶手套自动化生产线设一台 29000m³/h 的风机进行收集，可满足所需风量。项目共 5 条乳胶手套自动化生产线，总风机风量为 145000m³/h。

(2) 二级活性炭吸附装置

为处理本项目产生的有机废气，项目设置 3 套“二级活性炭吸附”（TA001~TA003）对其进行处理。TA001 对 1 号生产线收集的废气进行处理，风量为 29000m³/h；TA002 对 2 号、3 号生产线收集的废气进行处理风量为 58000 m³/h，TA003 对 4 号、5 号生产线收集的废气进行处理，风量为 58000 m³/h。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置使用蜂窝状活性炭，活性炭吸附箱需满足以下技术参数要求：

①过滤风速宜低于 1.2m/s 的要求；

②过滤停留时间需满足污染物在活性炭塔内的停留时间高于 0.6s 的要求。

项目总废气风量为根据工程设计经验，本项目“一级活性炭吸附箱”和“二级活性炭吸附箱”的规格按：TA001 为 2.0m×1.6m×1.6m、TA002 及 TA003 为 3m×2.1m×1.6m 进行设置（实际的规格可委托专业的工程公司结合厂区的实际，按 HJ2026-2013 要求设计），活性炭箱的过风截面积：TA001 为 3.2m²、TA002 及 TA003 为 6.3m²，活性炭体均分 7 层堆放，折算吸附面积：TA001 为 22.4m²、TA002 及 TA003 为 44.1m²，则本项目废气在活性炭箱内的停留时间约：TA001 为 0.612 s TA002 及 TA003 为 0.626s，折算过滤风速：TA001 为 0.36m/s、TA002 及 TA003 为 0.365m/s。TA001~TA003 均能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。参考《广东省环境保护厅关于征求对〈印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则〉意见的通知》（粤环商〔2016〕796 号）中“常见治理设施治理效率”，活性炭对有机废气的净化效率为 45%~80%，本项目使用的活性炭吸附箱严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设置，其废气吸附效果较好，本项目每级活性炭箱的处理效率取 70%。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为50%-90%，综合分析，本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率约为： $1 - (1-70\%) \times (1-70\%) = 91\%$ ，本评价保守按照90%进行核算。

根据上述分析，项目“二级活性炭吸附装置”为可行性技术。

表4-6 项目废气治理设施情况

治理设施	工序	污染物	治理效率%	参数分析	可行性	排气筒	是否达标
二级活性炭	浸胶、胶料干燥、最终干燥	VOCS	90	《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为50%-90%，本项目二级活性炭吸附器处理效率取90%。	可行	DA001	是

3、排放口设置情况

表4-7 本项目废气排气筒设置情况表

污染源	产生位置	污染物	排放口							
			名称	类型	地理坐标		排气筒高度 m	风速 m/s	排气筒内径 m	烟气温度 ℃
					E	N				
隔离剂废气、乳胶废气、清洗剂废气、燃烧废气	生产车间	非甲烷总烃、VOCS、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	DA001	一般排放口	112°57'07.18"	23°30'07.06"	15	15	0.8	25

注：根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991) 5.6.1，新建、改建和扩建工程的排气筒应符合：排气筒出口处烟气速度不得小于计算风速的1.5倍，清远当地平均风速为2.8m/s，计算得出 \bar{V} 为2.88 m/s，Vc值为5.94m/s，烟气风速Vs为51.34m/s，符合相关要求。

4、监测计划

表4-8 本项目废气监测计划表

污染源	产生位置	污染物	排放口			
			监测因子	监测位置	监测频次	执行标准
隔离剂废气、乳胶废气	5条乳胶手套自动化生产线	非甲烷总烃	非甲烷总烃	DA001排气筒	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
清洗剂废气		VOCs	VOCs		每年一次	《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
燃烧废气		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		每年一次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/2367-2022)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉的限值

二、废水

1、用水情况

项目用水主要为生活用水、工艺用水等。

(1) 生活用水

本项目设员工150人，其中30人在项目内食宿。参照《广东省用水定额第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中“国家行政结构(922)办公室(无食堂和浴室)的先进值”10m³/(人.a)以及“国家行政结构(922)办公室(有食堂和浴室)的先进值”15m³/(人.a)。生活用水量为1650 m³/a。

(2) 工艺用水

项目工艺用水主要为热水沥滤用水、模具清洗用水、设备清洗用水，根据《广东省用水定额第2部分：工业》(DB44/T 1461.2-2021)中乳胶手套用水定额先进值：16m³/万双，项目乳胶手套产量为6亿只(30000万双)，则项目工艺用水为480000 m³/a，其中432000 m³/a使用处理后的工艺废水，补充新鲜水48000 m³/a。

2、污废水产排情况

(1) 生活污水

根据前文分析，项目生活用水为1650 m³/a，根据《城市排水工程规划规范》要求，城市污水量宜根据城市综合用水量乘以城市污水排放系数确定，城市综合污水排放系数0.70-0.90，本次产污系数按0.9进行计算，则项目生活污水产生量为1485 m³/a。项目生活废水经三级化粪池预处理后排入市政管网进入太平污水处理厂处理。

表 4-9 本项目生活污水产生及排放情况一览表

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	削减量 t/a	污染物排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 185t/a	COD _{cr}	250	0.036	三级化粪池	0.007	200	0.029
	BOD ₅	150	0.022		0.010	80	0.012
	SS	200	0.029		0.007	150	0.022
	氨氮	30	0.005		0.002	20	0.003

(2) 工艺废水

根据前文分析，项目工艺用水量为 480000m³/a，产污系数按 0.9 计，则项目工艺废水产生量为 432000 m³/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）于日用及医用橡胶制品排污单位的废水污染物有 pH 值、SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌。项目工艺废水经自建污水处理站处理后回用于项目工艺用水。

表4-10 工艺产生及回用情况一览表

废水	废水产生量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	削减量 (t/a)	回用情况	
							回用浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)
工艺废水	432000	COD	500	216	98	4.32	490	211.68
		BOD ₅	150	64.8	98	1.296	147	63.504
		SS	425	183.6	99	1.836	420.75	181.764
		氨氮	40	17.28	90	1.728	36	15.552
		总磷	10	4.32	90	0.432	9	3.888
		总氮	60	25.92	90	2.592	54	23.328
		总锌	6	2.592	99	0.026	5.94	2.566

		石油类	6.43	2.778	90	0.278	5.787	2.5
--	--	-----	------	-------	----	-------	-------	-----

3、水平衡

项目水平衡图详见图 4-1

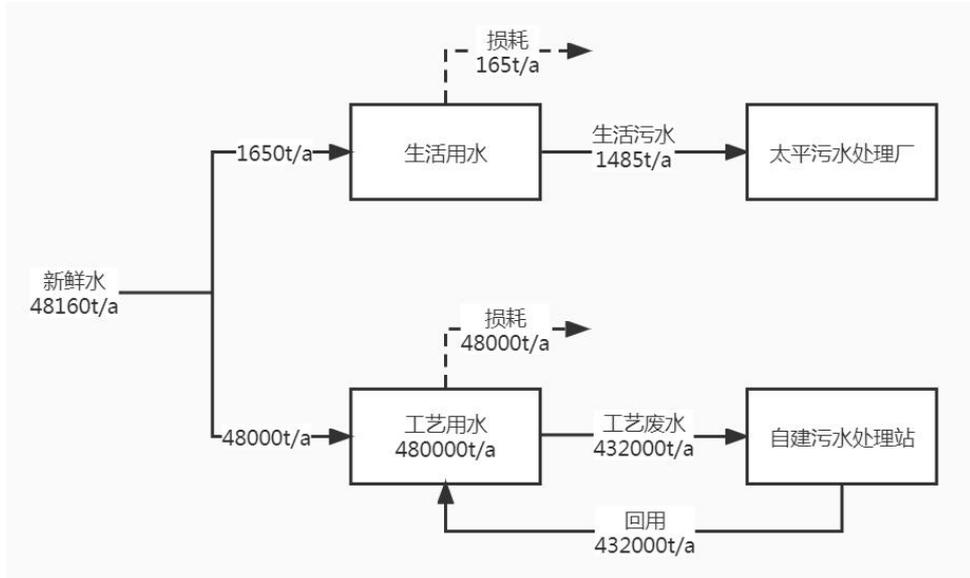


图4-1 水平衡图

3、处理设施可行性分析

自建污水处理站

项目引用《科技视界：浸胶手套行业废水处理措施可行性论证》（吴勇、崔勇）中的浸胶手套废水处理措施，废水处理工艺流程详见图 4-2

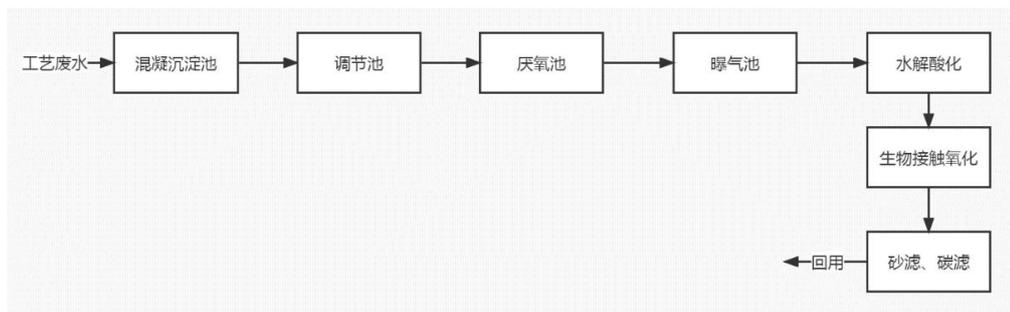


图4-2 废水处理工艺流程

根据《科技视界：浸胶手套行业废水处理措施可行性论证》（吴勇、崔勇）中的分析，该处理工艺对 COD_{Cr} 、SS、氨氮的处理效率分别为 98%、99%、90%；该处理工艺设有“厌氧-好氧”工艺可对总氮起到有效处理作用。

用，本次评价参照氨氮处理效率取 98%；在混凝沉淀池中投入特定混凝剂（石灰、铁盐、铝盐）并通过砂滤、碳滤，可有效去除水中总锌，本次评价参照 SS 处理效率取 99%；总磷可通过在混凝沉淀池内投加除磷剂进行去除，且“厌氧-好氧”对总磷也起到有效的去除作用，本次评价参照处理 COD_{cr}及 BOD₅效率取 98%；根据《环境手册 2.4X》收录《502 胶水生产废水的处理》，“厌氧-好氧”可对石油类起到约 90%的处理效率，本次评价取 90%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），调节、沉淀、厌氧-好氧、过滤、活性炭、高级氧化、吸附均属于可行技术。

表4-7 项目废水治理设施情况

治理设施	工序	污染物	治理效率 %	参数分析	可行性	排放口
自建污水处理站	热水沥滤、模具清洗、手套清洗、模具清洗	COD	98	《科技视界：浸胶手套行业废水处理措施可行性论证》（吴勇、崔勇）	可行	不排放
		BOD ₅	98			
		SS	99			
		氨氮	90			
		总磷	90	类比		
		总氮	90	类比		
		总锌	99	类比		
		石油类	90	《环境手册 2.4X》收录《502 胶水生产废水的处理》		

4、排放口、污染物排放信息

(1) 项目污染物排放信息

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、	经市政污水管	非连续排放、	TW001	三级化粪池	厌氧沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

		SS、NH ₃ -N	网排入太平	流量不稳定、但有周期性规律			处理			<input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	-----------------------	-------	---------------	--	--	----	--	--	--

(2) 废水间接排放口基本情况

表 4-9 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	112°52'03.010"E	23°40'09.032"N	0.0185	经市政污水管网排入太平污水处理厂	非连续排放, 流量不稳定、但有周期性规律	/	太平	COD _{cr}	240
								污水	氨氮	20
								处理	BOD ₅	125
								厂	SS	160

23° 40' 09.032" N, 112° 52' 03.010" E

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中“5.4.3.3 废水监测规定：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

本项目生的生活污水经“三级化粪池”处理措施预处理后与市政污水连接，排入太平污水处理厂集中处理，按照上述规定，属于单独排入公共污水处理系统的生活污水，故无需进行监测。

三、噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目的噪声来自乳胶手套自动化生产线中模具传输系统及烘干机的运行。

表 4-10 本项目产噪设备与噪声排放情况

噪声源	声源	产生	降噪措施	噪声排放	持续	监测要求
-----	----	----	------	------	----	------

	类型	强度 dB (A)	工艺	降噪 效果	值 dB (A)	时间 (h)	监测因 子	监测频 次
模具传 输系统	频发	60-70	厂房隔 声	20	40-50	16	厂界噪 声	1次/季 度
烘干机	频发	70-80	厂房隔 声	20	40-50	16		

注：厂界噪声监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定

2、声环境影响分析

经现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内不涉及居住区和农村地区中人群较集中的区域，距离本项目生产车间最近敏感点为位于项目厂界北侧 300m 的内坑村。

为确保本项目噪声达标排放，本项目必须采取有效的降噪措施。具体降噪措施及其治理效果如下：

- （1）合理布局，在设备选型中选用低噪声设备；
- （2）将噪声较高的设备置于室内，在建筑设计中采用吸声或隔声的建筑材料，可防止噪声的扩散与传播；
- （3）室外噪声较高的设备设置隔音罩等隔声设施；
- （4）在气动噪声设备上设置相应的消声装置；
- （5）对振动较大的设备设置单独基础或对设备底座采取减振措施，强震设备与管道间采取柔性连接，防止振动造成的危害；
- （6）本项目注重生产车间外墙体的垂直绿化，可有效降低项目内噪声对外环境的影响。

通过采取以上措施，本项目厂界东、南、西、北面可满足《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB22337-2008）3类标准限值要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

本项目主要的固体废物为生活垃圾、不及格手套、废包装材料、废包装桶、废活性炭。

1、生活垃圾

项目内有员工103人，生活垃圾产生量参考《环境影响评价工程师》（社会区域环境影响评价）中“二、工程污染源分析-固体废物污染源”的分析：“我国目前城市人均生活垃圾为0.8-1.5kg/人/天，办公垃圾为0.5-1.0kg/人/天”，本项目不住宿员工生活垃圾以每人0.5kg/d计，住宿员工以1.5 kg/d计，则生活垃圾产生量为51.5kg/d，年产生量约58.5t/a。建设单位在生活区内设置垃圾收集点，并定期委托环卫部门清运处理。

2、不及格手套

项目乳胶手套自动化生产线运行过程中较为稳定，生产环境及参数基本不会发生太大变化，产品不及格率较低，取0.01%；则项目不及格手套产生量为6万只。不及格手套交由专业回收单位进行回收。

3、废包装材料

本项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃包装材料，主要为纸箱、塑料袋等，根据建设单位提供的资料，该部分固废产生量为5t/a，经收集后交废旧物资公司回收利用。

4、废包装桶

项目废包装桶主要来自天然胶乳及隔离剂的包装。产生量为5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW49其他废物（代码900-041-49），经收集后交由有资质的单位处理。

5、废活性炭

本项目共设有3套“二级活性炭吸附装置”，根据上文废气源强核算，本项目建成后设有TA001、TA002、TA003

二级活性炭对有机废气吸附容量按20%计算。根据前文废气源强分析可知，被活性炭吸附有机废气量约为5.489t/a。则本项目至少需要活性炭21.956t/a。

根据活性炭箱填充量为33.18m³，新活性炭密度按0.6t/m³计，则项目活性炭填充量19.908t。据此计算，项目废活性炭产生量为27.454t/a，更换周期为331天/次。

6、废水处理污泥

项目自建污水处理站在处理废水的过程中会产生一定的污泥，属于《国家危险废物名录》（2021年）中编号为HW49其他废物（代码772-006-49）的危险废物。

综合项目污染物去除率分析，项目污泥产生量为12.508t/a。产生的污泥暂存于危废仓中，交由有资质的单位外运处理。

表 4-11 固体废物产生和处置情况一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
					t/a		t/a	
员工生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	58.5	交由环卫部门清运处理	58.5	卫生填埋
生产	检验工序	不及格手套	一般工业固体废物	物料衡算法	6万只	专业回收单位进行回收	0.084	专业回收单位进行回收
	生产过程	包装废物		物料衡算法	5.0	专业回收单位进行回收	5.0	交原材料供应商回收
	原料包装	废包装桶	危险废物	物料衡算法	5.0	妥善收集后暂存危废间，交原料供应商处理	5.0	交原料供应商处理
	废气处理设施	废饱和活性炭		物料衡算法	27.454	妥善收集后暂存危废间，委托有危废资质单位处理	27.454	危废终端处置措施
	废水处理设施	污泥		物料衡算法	12.508	妥善收集后暂存危废间，委托有危废资质单位处理	12.508	危废终端处置措施

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	1	2	3
危险废物名称	废饱和活性炭	废包装桶	污泥
危险废物类别	HW49 其他废物	HW49 其他废物	HW49 其他废物
危险废物代码	900-041-49	900-041-49	772-006-49

产生量 (吨/年)	27.454	5.0	12.508
产生工序装置	废气处理设施	原料包装	废水处理设施
形态	固态	固态	固态
主要成分	活性炭	有机物	污泥
有害成分	有机物	有机物	污泥
产废周期	331天	1年	1月
危险特性	T	T	T / In
污染防治措施	存放于危废储存间，定期交由有资质单位处理	交原料供应商处理	存放于危废储存间，定期交由有资质单位处理

环境管理要求

(1) 一般固体废物管理要求

一般工业固体废物贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及国家环保部 2013 年第 36 号关于该标准的修改单。设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

①厂内管理

企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般工业固体废物污染环境。

a、建立一般工业固体废物台帐记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。

b、分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般工业固体废物的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c、一般工业固体废物不得混入危险废物。

②转移利用处置

妥善处理一般工业固体废物，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a、一般工业固体废物的转移应当与接收单位签订销售合同并开具正规销售发票。

b、一般工业固体废物可以作为原材料再利用或者进行无害化处置。

c、一般工业固体废物，企业不能自行加工利用的，应当委托环境保护部门核定的具有相应处理能力的企业处理。

本项目产生的一般工业固体废物按照上述处置措施和管理的要求妥善处置后，不会对周围环境产生不良的影响。

(2) 危险废物管理要求

①危险废物转移报批要求

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误

后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

②危险废物的收集要求

a、性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

b、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

c、在危险废物的收集和运转过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防治污染环境的措施；

d、危险废物内部运转应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线、尽量避开办公区和生活区；

e、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

f、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

③危废贮存场所的要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的规定。

a、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2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

c、衬里放在一个基础或底座上。

d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

e、衬里材料与堆放危险废物相容。

f、在衬里设计、建造浸出液收集清除系统。

g、应设计建造径流疏导系统，保证雨水不会流到危险废物堆里。

h、危险废物堆内设计雨水收集池。

j、危险废物堆要防风、防雨、防渗、防晒。

k、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。

危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

④危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

a、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

b、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

c、危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

经上述处理后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是原料间有机溶剂泄露及危废间废桶罐中沾染的危险废物泄露，主要污染物为有机溶剂，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。

本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

2、分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

①重点污染防治区：

本项目重点防渗区为及危废暂存间。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单“原环境保护部公告 2013 年第 36 号的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。

危废暂存间防渗要求：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），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

②一般污染防治区：

本项目一般污染防治区为生产车间。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) II 类场进行设计。

生产车间其他生产区域及一般固废暂存间防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力与般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 第 6.2.1 条等效。

③非污染防治区：

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括办公楼及厂区空旷地。

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-15 本项目防渗分区识别表

序号	装置(单元、设施)名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或者 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 的其他人工材料 (渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)
2	生产车间	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s (或参照 GB16889 执行)
3	办公楼及厂区空旷地	地面	非污染防治区	一般地面硬化

3、跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。

本项目经防渗处理后, 泄漏污染影响极少, 生产加工工序产生的有机废气通过干湿沉降进入土壤环境。大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物 (特别是二噁英, 典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等)、难降解有机污染物 (苯系物等) 以及最高法司法解释中规定的 (主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物)。由于本项目使用的原辅材料污染程度较低, 不涉及重金属、持久性有机污染物、苯系物或其他难分解、高毒性有机物等污染物质及不涉及 (GB36600-2018) 中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值 (基本项目) 中挥发性有机物及半挥发性有机物污染项目, 故可认为本项目排放的有机废气不涉及污染土壤环境的因子。同时, 本项目位于雄兴工业园内, 可认为本项目所在周边的土壤敏感程度为“不敏感”。

综上, 本项目非涉重金属、难降解类有机污染物重点排污单位, 暂且无开展跟踪监测要求。

六、生态

本项目租用已建厂房, 无新增用地, 因此不用考虑生态环境保护目标, 故对周边生态环境影响不大。

七、环境风险影响分析

1、环境风险在识别

(1) 物质风险识别

根据《危险化学品名录》(2016版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B.1,本项目涉及到的风险物质主要为清洁剂等。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

计算所涉及的本项目每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中列出的重大危险源,若生产单元、储存单元内存在的危险物质为单一品种时,该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量,若等于或超过相应的临界量,则定为重大危险源;生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1, q2, ..., qn/每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2, ..., Qn/每种环境风险物质的临界量, 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《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B中,项目危险物存储量及临界量情况见下表。

表 4-17 本项目重大危险源辨识一览表

序号	危险物质名称	危险成分	最大储量 qn/t	临界值 Qn/t	Q 值
1	清洗剂	乙醇	0.5	500	0.0001

根据以上分析,项目Q值小于1,故环境风险潜势为I。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),评价工作等级划分见下表。

表 4-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(3) 生产设施风险识别

通过对贮运系统、生产装置、环保处理工艺、公用工程系统和辅助生产设施等的调查和分析，本项目可能发生的生产设施风险主要有：

1) 贮运系统的潜在风险

本项目原料在运输过程存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致容器内的化学品泄漏或喷出；运输人员玩忽职守，使得化学品发生泄漏事故。

2) 生产装置的潜在风险

生产过程中，当装有危险化学品的装置发生破裂导致液体泄露等。

3) 污染治理设施的潜在风险

本项目有机废气处理装置出现故障后，有机废气直接排放，对周围环境造成不良影响。厂区内生活污水收集、处理设施出现故障，导致收集、处理失效，引起废水事故性排放。

(4) 有毒有害物质扩散途径识别

本项目在运营过程中有毒有害物质扩散途径主要有 3 类：

1) 环境空气扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中，车间、仓库等发生泄漏，有毒有害物质散发到空气中，污染环境。项目废气收集或处理装置非正常运转，导致含有有毒有害物质的废气事故排放，污染环境。漂浮在空气环境中的有毒有害物质，通过干、湿沉降，进而污染到土壤、地表水等。

(5) 环境风险事故识别

通过对本项目物质危险性识别、生产设施风险识别、污水处理系统以及储运系统等的风险识别，结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-

2018) 对风险类型的定义, 确定本项目的风险类型具体包括:

- 1) 生产过程中工艺废气事故排放;
- 2) 有毒有害物质泄漏事故;
- 3) 火灾。

2、环境风险影响分析

通过上述识别途径, 确定本项目运营期的主要环境风险事故包括有毒有害物质的泄漏、生活污水处理系统、废气处理系统故障以及火灾事故等。

1) 有毒有害物质的泄漏环境风险分析

本项目原辅材料中化学品包装桶发生一次性泄漏。泄漏如控制不力, 则会流入周边环境, 将对周边区域的土壤、水体及生态环境等造成污染。

2) 废气事故排放环境影响分析

本项目废气主要来自于生产过程中的工艺废气, 主要为有机废气。一旦废气处理系统出现故障 (风机异常、空气管道破裂、吸收吸附失效等), 废气得不到及时处理, 直接外排, 污染大气环境。

3) 火灾事故环境影响分析

车间仓库、电气设备等在生产过程中可能会发生火灾事故, 该类事故属于安全事故, 但由于发生火灾事故时, 可能会引起厂内生产、储存设施的损坏而造成有毒有害物质泄漏, 消防废水携带有毒有害物质, 如不妥善收集处理而直接排放至环境中, 造成水环境污染, 同时火灾产生的 CO、NO_x 等污染因子, 会造成大气环境污染。

3、环境风险事故防范措施

针对上述风险事故, 本项目拟采取以下风险防范措施:

(1) 环境管理风险防范措施。建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员。针对生产运行的管理要求, 厂区设有专职环保员, 负责现场安全和环境监督检查, 形成了企业内部安全与环境生产管理体系。

(2) 化学品储运防范措施。加强对化学品运输、储存过程的管理, 规范操作和使用规范, 降低事故发生概率。储存间及运输车道必须做好地面硬化

工作，且储存间应做好防雨、防渗措施，并设置漫坡或围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。

（3）废气事故排放防范措施。本项目废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

（4）制定环境风险应急预案，定期开展应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

（5）事故应急池风险防范措施。建设单位应在全厂雨水系统出水口处加装闸门，在泄漏或火灾事故发生时，厂区的应在第一时间关闭雨水系统末端的闸门，截留含污染物的事故废水，并尽快组织人员将事故废水引流至事故池。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	VOCs	二级活性炭吸附	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
			非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	粉尘	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
		非甲烷总烃			
		厂内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	地表水环境	生活污水		pH	三级化粪池预处理后经市政污水管网排入
COD _{cr}					
BOD ₅					
SS					
氨氮					
工艺废水			COD	自建污水处理站	/
			BOD ₅		
			SS		
			氨氮		
			总磷		
			总氮		
			总锌		
			石油类		

声环境	设置隔声、减振、消声装置，保证噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求
电磁辐射	无
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一处理；不及格手套交专业回收单位回收、废包装材料交资源回收单位回收；危险废物废包装桶交原料供应商回收利用，废污泥、饱和活性炭交由有相应危废资质单位处理
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求规范设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。厂区内配备充足的应急物资。危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001)及其 2013 年修改单的要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。发生泄漏事故时，停止现场作业，划定警戒禁烟火；立即使用吸油毡或干消防沙、干沙土等物资对泄漏物料进行吸附吸收，清理现场后及时检修设备、维护贮存设施。详细措施可见报告“环境风险影响分析和保护措施”章节。
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“简化管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可简化管理相关手续。 2、竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

根据上述分析评价，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济
发展，有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措
施，做到“三同时”，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环
境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来不良影响。在上述前提条件下，本
项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，从环保角度考虑，本项目在
选定地址内建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		粉尘	0	0	0	1.5t/a		1.5 t/a	+1.5 t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	1.098 t/a		1.098 t/a	+1.098 t/a
		VOCs	0	0	0	0.19 t/a		0.19 t/a	+0.19 t/a
		SO ₂	0	0	0	0.04 t/a		0.04 t/a	+0.04 t/a
		NO _x	0	0	0	0.258 t/a		0.258 t/a	+0.258 t/a
废水		COD _{cr}	0	0	0	0.029 t/a		0.029 t/a	+0.029 t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.012 t/a		0.012 t/a	+0.012 t/a
		SS	0	0	0	0.022 t/a		0.022 t/a	+0.022 t/a
		氨氮	0	0	0	0.003 t/a		0.003 t/a	+0.003 t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	58.5 t/a		58.5 t/a	+58.5 t/a
		不及格手套	0	0	0	6万只/a		6万只/a	+6万 只/a
		包装废物	0	0	0	5.0 t/a		5.0 t/a	+5.0 t/a
危险废物		废包装桶	0	0	0	5.0 t/a		5.0 t/a	+5.0 t/a

	废饱和活性炭	0	0	0	27.454 t/a		27.454 t/a	+27.454 t/a
	污泥	0	0	0	12.508 t/a		12.508 t/a	+12.508 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

清新区地图



附图 1 本项目地理位置图

		
<p>汉科化工</p>	<p>本项目边界东北面（）</p>	<p>本项目边界西北面（富华管桩有限公司）</p>
		
<p>本项目边界东面（新天地公司）</p>	<p>本项目边界北面（万裕塑料有限公司）</p>	
		
<p>项目现状（厂区）</p>	<p>项目现状（厂房）</p>	

附图 2 本项目周边现状图



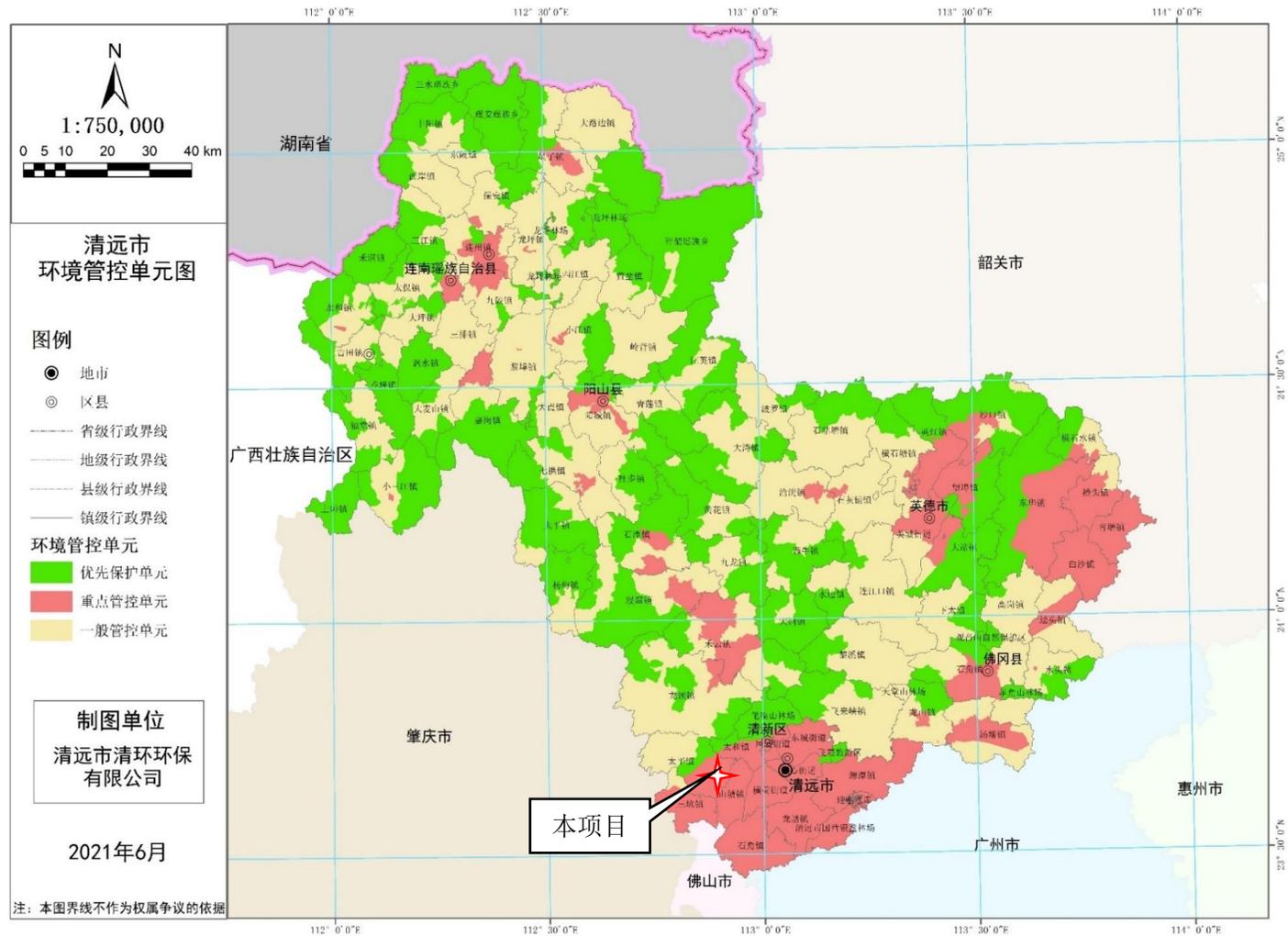
附图 3 本项目四至情况图



附图 4 现状监测点位图



附图 5 环境保护目标分布图



附图7 清远市环境管控单元对照图

