

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 45 亿只丁腈手套项目
(一期工程年产 8 亿只)

建设单位(盖章)： 广东俊达医疗科技有限公司

编制日期： 二〇二一年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产45亿只丁腈手套项目（一期工程年产8亿只）		
项目代码	2102-440282-04-01-550748		
建设单位联系人	曹锦荣	联系方式	18818878118
建设地点	广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）		
地理坐标	（ 114 度17分50.422秒， 25度09 分39.244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——52：橡胶制品业”中的其他类别
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	450
环保投资占比（%）	3	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	99955.84
专项评价设置情况	环境风险专项评价		
规划情况	规划名称：《南雄产业转移工业园扩园区总规及控规修编》 审批机关：南雄市人民政府 审批文件名称：南雄市人民政府关于同意产业转移工业园扩园区总规及控规修编的批复 审批文号：雄府函【2017】17号		
规划环境影响评价情况	规划名称：东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目 审查机关：广东省环境保护厅 审查文件名称：广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审查意见 审查文号：粤环审【2013】362号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园位于韶关南雄市雄州街道，主要发展环保涂料、合成树脂及相关下游产业，产业定位为电气机械及器材制造。本建设项目属于橡胶制品业，不属于禁止引入类（电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物）项目，本项目不含表面处理、涂装喷漆工序，产生的废水、废气污染物均通过环保措施处理后达标排放，符合入园条件。		

其他符合性分析	1、选址合理性分析															
	本项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园），项目不在生态红线范围内，且项目选址既不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区、自然保护区等，因此本项目的选址合理。															
	2、与《产业结构调整指导目录》相符性															
	根据《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于限制类和淘汰类项目为允许建设类项目。因此本项目符合国家产业政策。															
	3、“三线一单”及《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）符合性判定															
	“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质量准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。															
	表1-1 本项目“三线一单”相符性分析															
	<table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目不在生态严控区内，选址不在饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区，也不属于环境空气功能一类区，符合生态保护红线要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目运营过程中仅消耗一定量的电源、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。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目生产过程中产生的废气、废水经处理后达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>负面清单</td><td>本项目不在负面清单内，符合《市场准入负面清单》（2020 年）及《产业结构调整指导目录》（2019年本）的要求。</td><td>相符</td></tr></table>	内容	符合性分析	结论	生态保护红线	本项目不在生态严控区内，选址不在饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区，也不属于环境空气功能一类区，符合生态保护红线要求。	相符	资源利用上线	本项目运营过程中仅消耗一定量的电源、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。	相符	环境质量底线	本项目生产过程中产生的废气、废水经处理后达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。	相符	负面清单	本项目不在负面清单内，符合《市场准入负面清单》（2020 年）及《产业结构调整指导目录》（2019年本）的要求。	相符
	内容	符合性分析	结论													
	生态保护红线	本项目不在生态严控区内，选址不在饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区，也不属于环境空气功能一类区，符合生态保护红线要求。	相符													
资源利用上线	本项目运营过程中仅消耗一定量的电源、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。	相符														
环境质量底线	本项目生产过程中产生的废气、废水经处理后达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。	相符														
负面清单	本项目不在负面清单内，符合《市场准入负面清单》（2020 年）及《产业结构调整指导目录》（2019年本）的要求。	相符														
4、本项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）（见下图 1-1），属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总体管控要求为：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护红线、自然保护区、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。本项目符合环境管控单元要求。																

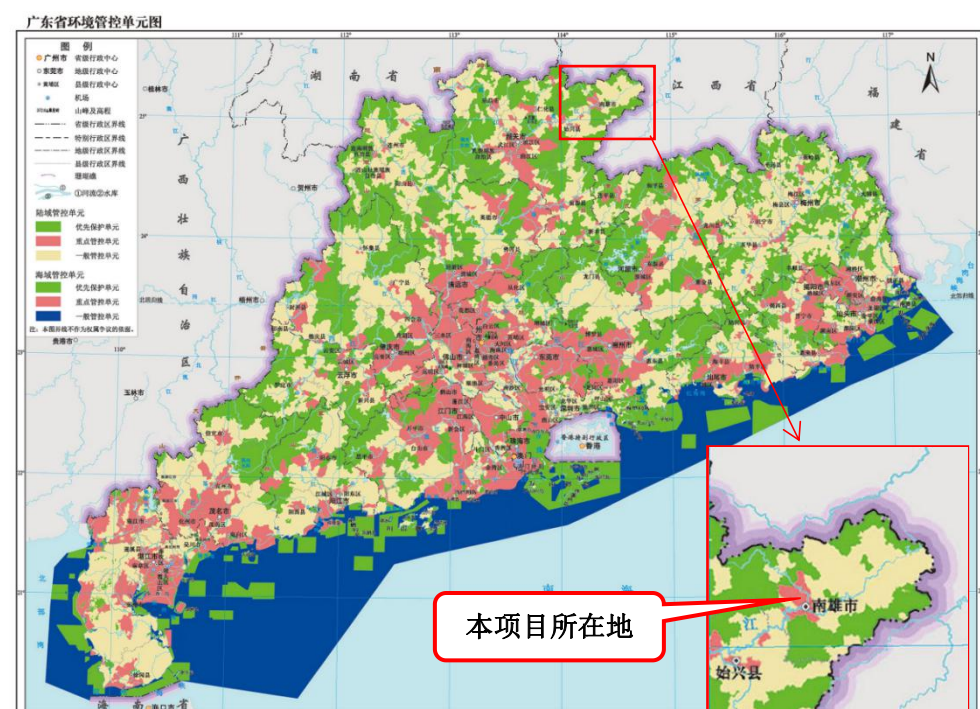


图 1-1 项目与重点管控单元位置关系图

综上所述，本项目建设符合国家和地方的相关产业政策，符合园区规划和设计要求，选址合理合法。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程内容		
	本项目总占地面积 99955.84m ² ，建筑面积为 105684.1m ² ，具体建设内容见表 2-1。		
	表 2-1 主要建设内容一览表（一期 8 亿只）		
	项目组成	名称	建设内容
	主体工程	厂房 1	建筑面积 30069.3m ² （2 层）
		厂房 2	建筑面积 30069.3m ² （2 层）；仅基建，不安装设备
		仓库 1	建筑面积 12757.5m ² （3 层）
		仓库 2	建筑面积 12757.5m ² （3 层）；仅基建
		综合仓库	建筑面积 10125m ² （3 层）
		会议室	建筑面积 160m ²
		研发楼	建筑面积 2700m ² （3 层）
		实验楼	建筑面积 700m ² （2 层）
		倒班房	建筑面积 4000m ² （4 层）
		展厅	建筑面积 250m ²
	公用工程	门卫	建筑面积 36m ²
		工具房	建筑面积 480m ²
		电房	建筑面积 80m ²
		地下消防水池	810m ³
		供电系统	市政电网
		供水系统	市政供水管网
		排水系统	市政排污管网
	环保工程	废水治理	三级化粪池、废水处理系统（建筑面积 1500m ² ，设计处理能力为 1500m ³ /d，处理工艺为 pH 调节→混凝沉淀→水解酸化→厌氧→接触氧化→混凝沉淀→过滤→超滤）、事故应急池 70m ³ 、初期雨水池 50m ³
		废气治理	碱液喷淋+引风机+15m 高 1#排气筒、UV 光解+活性炭吸附+15m 高 1#排气筒、食堂油烟净化器
		固废治理	一般废物暂存间、危险废物暂存间
		噪声治理	低噪设备、隔声窗、减震底座

2、主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-2 主要生产设备一览表（丁腈手套生产线 6 套）

序号	设备名称		数量	单位	工序
1	包装机		1	台	包装
2	6 条丁腈手套生产线 总共设备	洗模槽（3m ³ ）	24	个	洗模
3		浸渍槽（12m ³ ）	18	个	浸胶
4		盘刷机	6	台	洗模
5		辊刷机	6	台	洗模
6		洗模电机	16	台	洗模
7		脱模风机	24	台	脱模
8		烘箱风机	24	台	烘干
9		烘箱电机	16	台	烘干
10		搅拌风机	24	台	搅拌
11		搅拌电机	16	台	搅拌
12		卷边电机	16	台	卷边

3、主要原辅材料用量及其理化性质

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料一览表（一期）

序号	名称	年耗量（t/a）	最大储存量 t	储存方式	来源
1	44%丁腈胶乳	7120	100	罐装	外购
2	30%盐酸	1200	30	桶装	外购
3	次氯酸钠	1600	30	袋装	外购
4	氢氧化钠	3200	50	袋装	外购
5	92%氢氧化钾	104	2.4	桶装	外购
6	40%丙烯酸树脂	3600	40	罐装	外购
7	硫化包	320	10	袋装	外购
8	EZ	13.5	13.5	袋装	外购
9	BZ	5.5	5.5	袋装	外购
10	蓝色料	3	3	袋装	外购
11	紫色料	0.15	0.15	袋装	外购
12	硝酸钙	300	30	袋装	外购

13	隔离剂	46	6	袋装	外购
14	消泡剂	4	4	袋装	外购
15	湿润剂	4	4	袋装	外购
注：以上原料均不含重金属。					
理化性质：					
1、44%丁腈胶乳：含 44%丙烯腈乳液与丁二烯聚合制得的胶乳。 2、30%盐酸：是氯化氢（HCl）的水溶液，属于一元无机强酸，工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。盐酸是胃酸的主要成分，它能够促进食物消化、抵御微生物感染。 3、次氯酸钠：一种无机物，化学式为 NaClO，微白色粉末，有似氯气的气味，是一种次氯酸盐，是最普通的家庭洗涤中的“氯”漂白剂。 4、氢氧化钠：无机化合物，化学式 NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。 5、92%氢氧化钾：是一种常见的无机碱，化学式为 KOH，分子量为 56.1，常温下为白色粉末或片状固体。性质与氢氧化钠相似，具强碱性及腐蚀性，0.1 mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油，微溶于醚。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。 6、硫化包：已经研磨配比好的可使塑性橡胶转化为弹性橡胶或硬质橡胶的硫化交联剂（不含硫磺）。 7、促进剂 BZ：用作天然橡胶、丁苯胶、异戊胶及其胶乳化剂的硫化促进剂。也用作胶粘剂及胶泥的非污染性稳定剂，在混炼胶中具有防老化的作用。有特殊气味，不变色，不污染，易分散，贮存稳定。 8、促进剂 BE：用作天然橡胶、丁苯胶、异戊胶及其胶乳化剂的硫化促进剂。有特殊气味，不变色，不污染，易分散，贮存稳定。 9、硝酸钙：一种无机物，化学式为 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$，白色结晶，有两种晶体，易吸湿，热至 500℃ 左右分解，易溶于水、乙醇、甲醇和丙酮，几乎不溶于浓硝酸。相对密度 α 型 1.896，β 型 1.82。熔点 α 型 42.7℃，β 型 39.7℃。有氧化性，加热放出氧气，遇有机物、硫等即发生燃烧和爆炸。 10、隔离剂：起隔离作用的添加物，常见如橡胶加工中的胶片隔离剂，是一类操作型助剂，其主要作用是防止胶片或半成品表面的相互粘结，常用于生胶和胶料的塑炼、混炼、压片及成型等操作中。 11、消泡剂：能降低水、溶液、悬浮液等的表面张力，防止泡沫形成，或使原有泡沫减少或消灭的物质。 12、湿润剂：又称润湿剂，能使不溶于水或不为水湿润的固体农药被水浸湿的物质。 13、丙烯酸树脂：色浅、水白透明，CAS 号:9003-01-4，分子式: $(\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2)_n$ 涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。 14、蓝色料：酞菁蓝，有机颜料，不含重金属，艳绿光蓝色棒状晶体粉末，密度 1.31~1.46g/cm³。比表面积 36~52m²/g。吸油量 32~39g/100g。在一些连结料中出现絮凝作用。不溶于水、醇及烃类，溶于浓硫酸呈橄榄色溶液，稀释后析出蓝色悬浮体。 15、紫色料：永固紫，有机颜料，不含重金属，是二恶嗪类的高档有机颜料，外观为紫色粉末，具有突出的着色强度与光亮度及其优异的耐热、耐渗性和良好的耐光牢度，各项性					

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	能都很优良的特点，相对密度：1.40-1.60；堆积密度/(lb/gal)：11.7-13.3；熔点/°C：430-455；平均粒径/μm：0.04-0.07；粒子形状：立方/棒状；比表面积/(m²/g)：45-102；pH 值/(10%浆料)：6.2；遮盖力：透明型。			
	4、产品及产能			
	表 2-4 项目产品方案（一期）			
	序号	产品名称	产量(只)	用途
	1	丁腈手套	8 亿	广泛应用于医疗、卫生、食品、电子、检验等各个领域。
	5、能耗情况			
	表 2-5 能源消耗表			
	序号	能源	耗用量	备注
	1	电	约 933.65 万 kw.h/a	生活、生产用电
	2	自来水	113895.31m³/a	生活、生产用水
	3	蒸汽	28800t/a	/
	6、项目劳动定员和工作制度			
	项目劳动定员 200 人，年生产 300 天，每天 24 小时，轮班制。			
	7、厂区平面布置图			
	本项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园），厂房呈长方形布置，各生产工区之间均保留了足够的距离，便于人员走动，因此本项目的平面布置基本合理，项目平面布置图见附图三。			
	1、项目施工期工艺流程及排污节点图			
	<pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[设备安装] C --> D[装修工程] D --> E[工程验收] A --> A1[噪声] A --> A2[扬尘] A --> A3[施工机械尾气] A --> A4[地基挖掘时的地下水] A --> A5[浇筑砼的冲洗水] A --> A6[地表径流] B --> B1[噪声] B --> B2[扬尘] B --> B3[施工机械尾气] C --> C1[噪声] C --> C2[扬尘] C --> C3[施工机械尾气] D --> D1[噪声] D --> D2[油漆废气] D --> D3[建筑垃圾、装修废料] </pre>			
	图 2-1 项目施工期工艺流程及排污节点图			

2、运营期工艺流程及产排污节点图

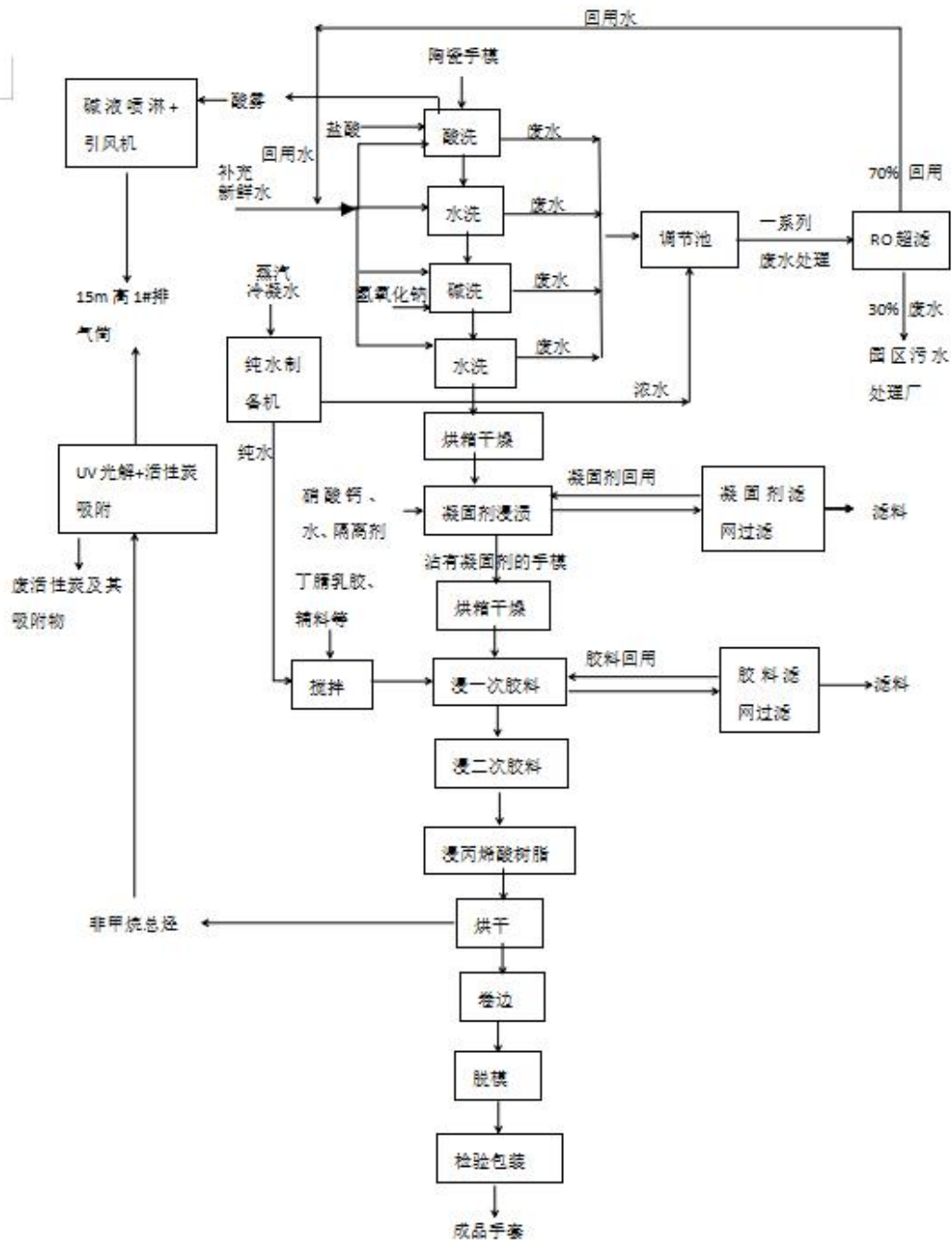


图 2-2 项目运营期工艺流程及排污节点图

3、施工期工艺流程概述：

项目施工期产污工序主要为基础工程、主体工程在建设过程中产生的扬尘、噪声、废水、固废，以及设备安装时产生的噪声。

4、运营期工艺流程概述：

1、洗模

本项目主要采用陶瓷模具生产，陶瓷模具在脱模工序结束后回收循环利用，回用之前需要进行清洗，清洗工序采用流水线自动完成，采用热水喷淋及滚刷刷洗工艺，由机械链条将陶瓷手模依次带入酸洗槽、水洗槽、碱洗槽、水洗槽内清洗，去除陶瓷手模上的灰尘及杂质颗粒，清洗完成后自动进入下道工序，洗模水采用自来水，循环使用，定期补充。陶瓷手模清洗完毕后，送入烘箱内利用蒸汽间接加热使烘箱温度保持在 100~120℃，将陶瓷手模表面水份全部蒸发。

2、配料

凝固剂的配制：将水、隔离剂、硝酸钙打入凝固剂配制罐进行混合，配制出规定含量的凝固剂（水：固体=8:2）；将配制完毕的合格凝固剂打入高位放料罐，输送至生产线凝固剂槽以备生产使用。辅料配制：将硫化包、促进剂 BZ、EZ、氢氧化钾，纯水等辅料制成 50% 的分散液以备配制胶乳时使用。胶乳的配制：将胶乳、纯水、辅料分散液、色料按规定配方打入胶乳配制罐进行混合，在室温下搁置几小时待胶乳硫化，室温硫化基本上无污染物产生。

3、沾凝固剂：清洗后的手模通过链条式输送装置进入凝固剂浸渍槽浸渍凝固剂，凝固剂是由水与硝酸钙及脱模剂按一定比例混合而成的水溶液，其中硝酸钙含量约为 20%。浸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。为了确保凝固剂的浸渍效果，凝固剂浸渍槽也需用加热，温度一般控制在 50℃左右。陶瓷手模在凝固剂浸渍槽内接触时间约为 15~20 秒。手模浸凝固剂后需烘干，将手模送入烘箱内利用蒸汽间接加热使烘箱温度保持在 100~150℃，使凝固剂的水份得以蒸发，凝固剂能够较好的附着在陶瓷手模上，便于下一步胶体的凝固成型。

4、沾丁腈胶：将附着凝固剂的陶瓷手模在胶体浸渍槽内与配制好的胶料接触 1 分钟，凝固剂从手模向胶乳扩散，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，为防止胶液凝固，浸胶槽通过隔套加热及降温，使配合胶乳温度保持在 30℃左右。手模浸丁腈胶后需烘干，将手套送入烘箱内利用蒸汽间接加热将温度控制在 100~150℃，其主要目的是减少胶乳中的水分，如果烘干过度则将产生鳞片状薄膜或脱层，从而影响胶膜的成膜质量。需要沾两遍丁腈胶，每沾一次烘干一次。

5、浸丙烯酸树脂：将沾有丁腈胶的烘干手模与配制好的丙烯酸树脂胶接触 1 分钟，沉积成均匀的凝胶而得到所需的手套胶膜，将手套送入烘箱内利用蒸汽间接加热将温度控制在 100~150℃，将手套表面水份全部蒸发。

6、烘干之后进入卷边机卷边，卷边之后利用机器将手套从陶瓷手模上剥落。陶瓷手模返回洗模工序清洗后再使用，此工序无污染物的产生及排放。

7、检验包装：随机抽取样品，分别采用专用设备检验其尺寸及物理、化学性能，以保证成品质量，检验好后包装成成品丁腈手套。

运营期产污情况：

(1) 废水：主要为员工的生活污水、洗模废水、喷淋废水、纯水制备浓水；

(2) 废气：主要为非甲烷总烃、HCl 酸雾和食堂油烟；

(3) 噪声：生产设备噪声。

(4) 固废：废渣、废胶料、废过滤网、废包装袋和包装桶、不合格品、废活性炭及其吸附物和生活垃圾。

本项目产污一览表如下：

表2-6 本项目工艺产污一览表

项目	产污工序/环节	污染物	主要污染因子
废气	洗模工序、搅拌工序、浸胶工序、烘干工序、食堂开餐	酸雾	HCl
		非甲烷总烃	非甲烷总烃
		油烟废气	油烟
废水	生产生活过程	洗模废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		喷淋废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N
		纯水制备浓水	SS
		生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
固废	生产生活过程	废包装袋和包装桶	废包装袋和包装桶
		不合格品	废丁腈手套
		废胶料	废胶料
		废过滤网	废过滤网
		废渣	废渣
		废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物
		生活垃圾	纸张、塑料袋等
噪声	生产过程	设备噪声	Leq (A)

与项目有关的原有环境问题

本项目选址位于南雄市产业转移工业园扩园区，根据现场踏勘可知，无遗留环境问题。主要污染为周边企业在生产经营过程中产生的污水、废气、噪声和固体废物，目前各企业均采取相应的环保措施对污染物进行了处理。

目前，项目所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园），所在区域不属于生态保护区和自然保护区范围，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《韶关市生态环境状况公报（2019年）》（韶关市生态环境局，2020年5月）。

（1）常规因子：根据2019年韶关市生态环境状况公报，南雄市空气质量各项常规因子2019年平均浓度均达到国家二级标准。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	PM _{2.5}	臭氧
平均值	0.012	0.020	0.044	1.4	0.029	0.131
二级标准	0.060	0.040	0.070	4.0	0.035	0.160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2019年南雄市各项常规因子年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好。

（2）特征因子：引用江门中环检测技术有限公司于2020年12月14日-12月20日在园区中心点对非甲烷总烃、氯化氢的监测结果，监测报告见附件4，监测结果见下表。

表 3-2 特征因子 HCl、非甲烷总烃监测结果表（单位：mg/m³）（节选）

监测结果									达标情况	
监测时间		12.14	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.20		
非甲烷总烃	2:00	0.09	0.11	0.10	0.11	0.08	0.09	0.10	2.0	达标
	8:00	0.12	0.13	0.11	0.13	0.11	0.13	0.14		
	14:00	0.16	0.19	0.14	0.17	0.15	0.15	0.15		
	20:00	0.14	0.15	0.12	0.16	0.13	0.12	0.14		
氯化氢	2:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	8:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	14:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	20:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

注：非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》；氯化氢执行《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中附录D的要求，ND表示低于氯化氢检出限0.02mg/m³。

2、水环境质量现状

本项目附近主要地表水为凌江（河口上游6km-南雄市区）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），凌江（河口上游6km-南雄市区）为III类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2019年）》（韶关市生态环境局2020年5月），2019年韶

区域环境质量现状

	关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%，项目所在区域的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。 3、声环境质量现状 根据南雄产业转移工业园二期环评及环评批复（见附件 6），本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。 广东粤北检测有限公司 2020 年 8 月 24 日对南雄产业转移工业园扩园区中 1#-22#共 22 个点位的环境噪声进行了监测，监测结果见附件 5。 本项目所在地距离附近 7#点位最近，可引用 7#点位噪声监测数据：昼间 50.5dB(A)、夜间 47.5dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）要求。 4、生态环境现状 项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园），根据现场勘察和调查，项目周围人为活动明显，工业园绿化良好，生态环境质量总体良好。 项目所在区域目前未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物，该区域不在自然保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源。项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目西面为广东峰伟智能机械有限公司，北面、东面和南面均为空地。 综上所述，本项目周围环境质量现状较好。 5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤 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）》，原则上不开展地下水、土壤环境现状调查。 本项目厂区均采用了水泥硬化，原料储存、生产车间和固废储存设施均采取了防扬撒、防流失、防渗漏措施，设置事故应急池和废水处理系统；本项目正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
--	---

环境保护目标	1、环境空气保护目标 项目厂界外 500m 范围内无敏感点，无环境空气保护目标。 2、水环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内无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，无地下水环境保护目标。 3、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感点，无声环境保护目标。 4、生态环境 项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园），无生态环境保护目标。																											
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 （1）生产废水和生活污水预处理排放标准 项目外排废水为生产废水和生活污水，生产废水经废水处理系统预处理后部分回用，剩余部分达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中“乳胶制品企业水污染物间接排放限值”和园区污水厂接管标准后，通过园区污水管网排入园区污水处理厂；生活废水经三级化粪池预处理达到园区污水厂接管标准后，通过园区污水管网排入园区污水处理厂处理。 表 3-3 生产废水、生活废水预处理排放标准 <table><tr><th>污染因子</th><th>《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB 27632-2011）-乳胶制品企业 水污染物间接排放限值</th><th>园区污水厂接管标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6-9 （无量纲）</td><td>6-9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD</td><td>300 mg/L</td><td>500 mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>80 mg/L</td><td>300 mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>150 mg/L</td><td>400 mg/L</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>30 mg/L</td><td>40 mg/L</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>/</td><td>100 mg/L</td></tr><tr><td>石油类</td><td>10 mg/L</td><td>35 mg/L</td></tr><tr><td>基准排水量</td><td>80 m³/t胶</td><td>/</td></tr></table> （2）园区污水厂排放标准 园区污水厂处理将废水处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。	污染因子	《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB 27632-2011）-乳胶制品企业 水污染物间接排放限值	园区污水厂接管标准	pH	6-9 （无量纲）	6-9（无量纲）	COD	300 mg/L	500 mg/L	BOD ₅	80 mg/L	300 mg/L	SS	150 mg/L	400 mg/L	NH ₃ -N	30 mg/L	40 mg/L	动植物油	/	100 mg/L	石油类	10 mg/L	35 mg/L	基准排水量	80 m ³ /t胶	/
污染因子	《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB 27632-2011）-乳胶制品企业 水污染物间接排放限值	园区污水厂接管标准																										
pH	6-9 （无量纲）	6-9（无量纲）																										
COD	300 mg/L	500 mg/L																										
BOD ₅	80 mg/L	300 mg/L																										
SS	150 mg/L	400 mg/L																										
NH ₃ -N	30 mg/L	40 mg/L																										
动植物油	/	100 mg/L																										
石油类	10 mg/L	35 mg/L																										
基准排水量	80 m ³ /t胶	/																										

园区污水处理厂进水、出水水质标准见下表：

表 3-4 园区污水处理厂进出水水质标准（mg/L）

污染因子	进水浓度	出水浓度
COD	≤500	40
BOD ₅	≤300	10
SS	≤400	10
NH ₃ -N	≤40	5
动植物油	≤100	1
石油类	≤35	1

2、废气排放标准

（1）施工期：项目施工、运输过程会产生粉尘等，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监控浓度限值，见下表；

表 3-5 项目施工期大气污染物排放标准

污染物	标准名称	无组织排放监控浓度限值
粉尘	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0 mg/m ³

（2）运营期：

①有组织废气：有组织废气污染物是非甲烷总烃和 HCl 酸雾，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 要求；HCl 酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

②无组织废气：无组织排放的工业废气有 HCl、非甲烷总烃，其中无组织排放的 HCl 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 的无组织排放浓度限值要求；厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

表 3-6 本项目工业废气排放执行标准值

污染物	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃（厂界）	100	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
HCl	100	0.2	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
非甲烷总烃（厂内）	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求
	/	20（监控点处任意一次浓度值）	

	③油烟废气：本项目设有食堂，食堂油烟通过油烟净化器处理后排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求（$\leq 2.0\text{mg/m}^3$）。 3、噪声排放标准 项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间$\leq 70\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$）。 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间$\leq 65\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$）。 4、固体废物排放标准 本项目固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 修订）要求。 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。
总量控制指标	根据国家实施主要污染物排放总量控制做的相关要求，针对本项目特点，要求本项目各项污染物排放达到国家有关的环保标准。本项目排放总量控制指标为： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目废水经园区污水处理厂处理后的COD排放量为0.2988t/a、氨氮排放量为0.0119t/a。本项目废水排入园区污水处理厂，因此建议此项目从园区污水处理厂排放总量指标中分配的排放指标为：COD排放量为0.2988t/a、氨氮排放量为0.0119t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标 （1）总量控制指标： 本项目非甲烷总烃排放总量为4.4714t/a。建议以挥发性有机物的排放量为总量控制指标，即4.4714t/a。 （2）等量替代文件要求： 根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71号），本项目所在区域“北部生态发展区”在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代。 （3）替代量来源： 本项目挥发性有机物排放量为4.4714t/a，需要等量替代量4.4714t/a，来源于南雄产业转移工业园“一企一策”企业VOCs合计减排量，该合计减排量为204.841t/a，已分配91.0275t/a，剩余115.9925t/a$>4.4714\text{t/a}$，能够满足本项目替代量需求。该替代量指标分配已取得韶关市生态环境局南雄分局同意，详见附件7。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期环境保护措施 (1) 水环境保护措施 建设单位在施工期须落实的水污染防治措施为： ①施工单位应严格执行《建筑施工场地文明施工及环境管理暂行规定》及《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2006）等的法规，对施工污水的排放进行组织设计，建设临时隔油沉淀池，临时堆场的边沿应设导水沟，施工污水进入导水沟引至临时隔油沉淀池澄清后，上清液用于施工用水不外排，施工时要做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的防护坡及引水渠。 ②水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。 ③施工废料应及时清运，避免在施工现场堆积。 ④车辆冲洗池必须设置于项目低洼处，可防止冲洗废水散流进入附近河流，清洗废水经沉淀处理后，回用于施工场地的降尘以及设备清洗。 ⑤暴雨情况下，工程施工物料受雨水冲刷产生的污水经施工场地的截排水沟收集后进入沉淀池，沉淀后用于厂区降尘或设备清洗。 项目施工人员统一在外安排食宿。施工期间施工废水主要来源于施工过程中产生的搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑、冒、滴、漏污水和工程物料受雨水冲刷产生的污水。 搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑、冒、滴、漏污水的主要污染物为 SS 和微量石油类，项目拟设置一个隔油沉淀池处理此类废水，经隔油沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排。 工程施工物料受雨水冲刷产生的污水主要是下雨时施工物料受到雨水冲刷后形成的废水，特别是暴雨后地表径流冲刷建筑砂石、水泥、垃圾等，不仅会夹带大量泥砂，还会携带水泥等各种污染物，这些废水经施工场地的截排水沟收集后进入沉淀池，沉淀后用于厂区抑尘。 在项目施工期间，通过采取以上防治措施，项目施工期间废水对周围环境的影响较小。 (2) 大气环境保护措施 建议施工期向施工单位采取以下大气防治措施，减少路工期大气污染物对周边环境的影响。具体措施如下： 1)施工场地围蔽。施工时采取施工屏障或临时砖墙等方式。将施工扬尘局限在小范围
-----------	--

	内。 2)加强建筑废料临时堆放场所的管理，要制定建筑废料集中堆放、定期喷水、覆盖等措施；弃土及建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。 3)及时清扫运输散落中施工场地和路面的泥土，减少卡车运行过程刮风引起的扬尘。 4)加强进出施工车辆管理。施工车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补。注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。如遇大风天气，对装载有运输中易起尘的建筑材料及建筑余泥的车辆应采取覆盖措施。同时限制施工场地内车辆的行驶车速。 5)施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。 6)及时进行地面硬化。对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。 7)施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%清洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖。 施工期间对当地的大气环境的影响是暂时性的，只要建设单位认真执行上述防治措施，可大大减轻工地扬尘对周围空气环境的影响，使其影响范围尽可能控制在工地范围内。随着施工期的结束，将不再对当地大气环境产生影响。 （3）声环境保护措施 施工方应合理施工，选用低音频设备，适当维护保养施工设备，并避免在人群休息时施工。 施工噪声随着施工的结束而消失，考虑到本项目建成后经济效益和社会效益，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。 （4）固体废弃物保护措施 项目施工期产生的垃圾主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工人员的生活垃圾交由环卫部门定期清运，建筑垃圾收集后运至建筑废弃物消纳场，妥善弃置消纳，防止污染环境。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、运营期环境影响和保护措施 2.1 废气 本项目主要废气为酸雾、有机废气和食堂油烟。 2.1.1 废气源强估算 (1) 酸雾 陶瓷手模酸洗过程中使用 30% 的盐酸，盐酸具有挥发性会产生酸雾，本项目一期（生产 8 亿只丁腈手套）盐酸用量为 1200t/a，酸雾产生量按照《环境统计手册》中酸洗工艺酸液蒸发量的计算公式进行计算： $G_z = M(0.000352 + 0.000786V) \times P \times F$ 式中：G_z-----液体的蒸发量，kg/h； M-----液体的相对分子量，g/mol； V-----蒸发液体表面上的空气流速，m/s，一般取 0.2-0.5，此处取 0.2； P-----相应酸液温度下的空气中的蒸汽分压，酸洗液温度约在 25℃，30%HCl 分压约为 15.1mmHg； F-----液体蒸发面表面积，约 1m²。 故酸雾产生量约为 2.016t/a，产生速率为 0.28kg/h，酸雾通过集气罩收集至碱液喷淋装置+引风机经 15m 高 1#排气筒排放，1#排气筒总风量 10000m³/h，年工作时间 300 天，每天 24h。 根据废气收集处理设施设计参数，集气罩收集效率约 80%，废气处理设施处理效率 90%，故有组织酸雾排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.022kg/h，排放浓度为 2.24mg/m³，无组织酸雾排放量为 0.4032t/a，排放速率为 0.056kg/h。 (2) 有机废气 本项目胶料搅拌、浸胶、烘干过程会产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃，根据《第二次污染源普查产排污系数手册》，“日用及医用橡胶制品制造行业”在“乳胶配料-浸胶-烘干-脱模-硫化工艺过程”中非甲烷总烃产污系数为：1.32 千克/吨乳胶-原料。本项目一期（生产 8 亿只）丁腈乳胶用量为 7120t/a，丙烯酸树脂用量为 3600t/a，故非甲烷总烃产生量为 14.15t/a。 ①胶料搅拌、浸胶工序有机废气 生产环节前端的浸胶工序、搅拌工序为常温浸胶、常温搅拌，原料中的有机废气不易挥发，因此，非甲烷总烃总产生量约有 5%在搅拌、浸胶阶段产生，产生量为 0.7075t/a。为采用全自动化丁腈手套生产线，在搅拌、浸胶阶段有机废气无法收集，该部分（搅拌、
----------------------------------	--

	浸胶)非甲烷总烃无组织排放,排放量为 0.7075t/a,排放速率为 0.098kg/h。 ②烘干工序有机废气 生产环节后端为烘干工序,烘干工序温度高,原料中的有机废气在高温下易挥发,因此,非甲烷总烃总产生量约有 95%在烘干阶段产生,产生量为 13.4425t/a。 烘干工序均采用烘箱烘干,热源为附近电厂提供的蒸汽,通过换热器后对烘箱进行间接加热,蒸汽与本项目生产设备、原辅材料、产品不直接接触,蒸汽冷凝水为清净下水,可回用于生产。 在烘箱出口处采用集气罩进行收集,收集效率约 80%,经 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高 1#排气筒排放,1#排气筒总风量 10000m³/h,年工作时间 300 天,每天 24h。非甲烷总烃去除效率约 90%,故烘干工序有组织非甲烷总烃排放量为 1.0754t/a,排放速率为 0.149kg/h,排放浓度为 14.94mg/m³,烘干工序无组织非甲烷总烃排放量为 2.6885t/a,排放速率为 0.373kg/h。 ③有机废气源强小计 综上所述,本项目非甲烷总烃有组织排放量为 1.0754t/a,排放速率为 0.149kg/h,排放浓度为 14.94mg/m³;无组织排放总量为 3.396t/a,排放速率为 1.08kg/h。 (3)废水处理系统废气 废水处理系统运行时会产生少量的恶臭气体,主要为废水中的 BOD₅降解处理产生,本项目废水中 BOD₅浓度较低,恶臭气体产生量较少,且废水处理池主要为地下式,并加盖密封,恶臭气体不易排放至外环境,因此,废水处理系统废气可忽略不计。 (4)食堂油烟 项目设有食堂厨房,工作人员 200 人在厂区食宿,厨房设有 4 个灶头,每个灶头油烟废气量为 2000m³/h,每天开炉约 6 小时,年工作时间 300 天,则油烟废气总量为 4.8 万 m³/d,即 1440 万 m³/a。油烟废气经烟罩抽集后通过油烟净化器处理,再引至楼顶排放,油烟净化器的油烟去除率不低于 75%。 根据同类项目的经验,食堂的食用油用量按 30g/人·d 计算,用餐人数为 200 人,食用油用量为 6kg/d,油的挥发量为总用油量的 3%,则油烟产生量为 0.18kg/d,即 0.054t/a。油烟产生浓度为 3.75mg/m³,通过油烟净化器处理后,排放浓度为 0.94mg/m³,排放量为 0.0135t/a。 2.1.2 废气治理设施可行性分析 本项目酸雾通过集气罩收集至碱液喷淋装置+引风机经 15m 高 1#排气筒排放,碱液喷淋对酸雾去除效率可达 90%;有机废气通过 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高 1#排气筒
--	---

排放，去除效率可达 90%。本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行。

2.1.3 废气环境影响分析

根据“生态环境部环境影响评价与排放管理司有关负责人就《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》答记者问”：“对于需要开展专项评价的要求按照导则进行评价，对于不需要开展专项的要素重点聚焦生态环境影响和保护措施，取消了评价等级判定、模型预测、环保措施技术经济论证，简化了环境质量现状监测要求，原则上以引用现行有效监测数据为主。”（见附件 9）

按照以上要求，本报告表废气环境影响分析不进行评价等级判定，其余内容按照编制指南要求进行评价。

（1）有组织废气

本项目酸雾经碱液喷淋处理后通过引风机至 15m 高 1#排气筒排放，非甲烷总烃收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为 $14.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.149\text{kg}/\text{h}$ ，可达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 要求；HCl 酸雾排放浓度为 $2.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.022\text{kg}/\text{h}$ ，可达《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 要求。

（2）无组织废气

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用相应的公式对无组织废气的最大地面质量浓度进行计算，结果如下：

非甲烷总烃的最大落地浓度为 $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 的无组织排放浓度限值要求；HCl 酸雾的最大落地浓度为 $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。厂区内无组织排放有机废气可达到《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

（3）油烟废气

本项目食堂油烟产生量较小，油烟排放量为 $0.0135\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度约为 $0.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

（4）小结

本项目废气治理措施成熟有效，切实可行，可确保废气达标排放，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

（5）相关参数及信息表

本项目废气排放情况见下表 4-1，污染物及污染治理设施信息见下表 4-2，大气排放口

情况见下表 4-3。

表 4-1 大气污染物排放情况一览表

污染源名称	污染物	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准 mg/m ³	达标分析
1#排气筒	非甲烷总烃	10.754	14.94	0.149	1.0754	100	达标
	HCl	1.6128	2.24	0.0224	0.16	100	达标
无组织废气	HCl	0.4032	0.038	0.056	0.4032	0.2	达标
	非甲烷总烃	3.396	0.75	1.08	3.396	4.0	达标
食堂油烟	油烟	0.054	0.94	0.0075	0.0135	2.0	达标

表 4-2 污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口
			名称	设计处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	
酸洗工序	HCl 酸雾	有组织	碱液喷淋	2000m ³ /h	80%	90%	是	1#排气筒
烘干工序	非甲烷总烃	有组织	UV 光解+活性炭吸附	8000m ³ /h	80%	90%	是	
酸洗工序	HCl 酸雾	无组织	/	/	/	/	/	/
搅拌、浸胶、烘干工序	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/	/

表 4-3 废气排放口基本信息

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度	类型
		经度	纬度				
DA001	1#排气筒	114.2902	25.1628	15m	0.4m	27℃	一般排放口

2.1.4 废气监测计划

表4-4 本项目废气排放监测计划建议

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	废气	1#排气筒	HCl、非甲烷总烃	1 次/半年	委托资质单位监测
		厂界	HCl、非甲烷总烃	1 次/半年	委托资质单位监测

2.2、废水

2.2.1 废水污染源强

本项目用水为自来水和来自电厂的蒸汽冷凝水，蒸汽用量为 28800t/a，其中 10080t/a 蒸发损耗，剩余 18720t/a 冷凝水回用于纯水制备和绿化。本项目外排废水为生产废水（洗模废水、纯水制备浓水、喷淋废水）和生活污水。

（1）生产废水：

①洗模废水

陶瓷手模模具需经过“酸洗→水洗→碱洗→水洗”后方可沾胶，洗模用水为自来水，每条生产线每小时约用水量为 8m³/h（57600m³/a），本项目一期共生产 8 亿只丁腈手套，共有六条生产线，则洗模用水量为 345600m³/a，蒸发损耗量约 1m³/h（7200m³/a），则废水产生量为 338400m³/a，排入企业废水处理系统进行预处理。洗模废水源强如下：

表4-5 洗模废水源强

废水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
洗模废水 338400t/a	pH	6-9（无量纲）	/
	CODcr	550	186.12
	BOD ₅	165	55.836
	SS	120	40.608
	氨氮	10	3.384
	石油类	10	3.384

②纯水制备浓水

本项目在配料工序的用水为纯水，纯水制备水源采用蒸汽冷凝水。

纯水制备水源：烘干工序热源为附近电厂提供的蒸汽，通过换热器后对烘箱进行间接加热，蒸汽冷凝水为清净水，可回用于生产。纯水制备水源采用蒸汽冷凝水。

纯水用量：本项目仅配料工序需用纯水，其中：凝固剂配制工序中，硝酸钙、隔离剂与纯水的比例为 2:8，硝酸钙与隔离剂用量为 346t/a，则需纯用水量为 1384m³/a（水的密度按 1t/m³计）；辅料配制工序中固液比为 1:1，辅料（硫化包、促进剂 BZ 和 EZ、氢氧化钾）用量为 443t/a，则需纯用水量为 443m³/a；乳胶配制工序中，乳胶与纯水的比例为 1:2；一期所用乳胶为 7120t/a，则需纯用水量为 14240m³/a；合计配料工序需用纯水总量为 16067m³/a。

浓水产生量：纯水制备水源采用蒸汽冷凝水，该冷凝水已无大部分钙镁离子，使用该冷凝水制备 1m³纯水所产生的浓水为 0.1m³。制备纯水总用水量为 17673.7m³/a，配料工序总用纯水量为 16067m³/a，浓水产生量为 1606.7m³/a，排入企业废水处理系统进行预处理。纯水制备浓水源强如下：

表4-6 纯水制备浓水源强

废水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
纯水制备浓水 1606.7t/a	SS	100	0.161

③喷淋废水

本项目酸雾通过碱液喷淋装置处理,喷淋用水为自来水,用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3600\text{m}^3/\text{a}$), 循环用水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$, 蒸发损失量为 $2\text{m}^3/\text{d}$, 则喷淋废水产生量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$), 排入企业废水处理系统进行预处理。喷淋废水源强如下:

表4-7 喷淋废水源强

废水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
喷淋废水 3000t/a	pH	>7 (无量纲)	/
	CODcr	330	0.99
	BOD ₅	150	0.45
	氨氮	10	0.03

④生产废水:

生产废水(洗模废水、纯水制备浓水、喷淋废水)共 $343006.7\text{m}^3/\text{a}$, 统一排入企业废水处理系统进行预处理, 经处理后可回用 50~70%, 本项目取 70% ($240104.69\text{m}^3/\text{a}$) 回用于洗模工序, 剩余 30% ($102902.01\text{m}^3/\text{a}$) 通过污水管网排入园区污水处理厂处理。

生产废水源强如下:

表 4-8 生产废水各污染物产排情况

污染物	产生情况		预处理排放情况		橡胶制品业 废水间接排 放标准 (mg/L)
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
废水量	/	343006.7	/	102902.01	/
pH	6-9	/	6-9	/	6-9
CODcr	545.50	187.11	163.650	16.840	300
BOD ₅	164.10	56.286	49.230	5.066	80
氨氮	9.95	3.414	2.985	0.307	30
SS	118.86	40.769	142.63*	14.677	150
石油类	9.87	3.384	3.948	0.406	10
基准排水量(乳胶用量7120t/a)				14.45 $\text{m}^3/\text{t胶}$	80 $\text{m}^3/\text{t胶}$
注: 为保障回用水水质, 废水处理系统末端有超滤工序, 可将90%的悬浮物过滤到排放水中, 因此排放废水中悬浮物浓度较高, 回用水中悬浮物较低。					

(2) 生活污水:

项目劳动定员为 200 人, 年生产时间 300 天, 根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 的规定, 有食宿职工生活用水按 80L/d·人计, 故项目生活用水量为 16m³/d (4800m³/a), 根据 GB50318-2017《城市排水工程规划规范》城市综合生活污水排放系数为 0.8-0.9, 本项目取排放系数 0.8, 即生活污水排放量为 16×0.8=12.8m³/d(3840m³/a)。

生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入园区污水处理厂处理。

表4-9 生活污水源强

废水量	污染物	产生情况		经化粪池预处理后		园区污水处理厂进水标准(mg/L)
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水 3840t/a	COD _{Cr}	300	1.152	255	0.979	≤500
	BOD ₅	200	0.768	182	0.699	≤300
	氨氮	40	0.154	38.8	0.149	≤40
	SS	150	0.576	105	0.403	≤400
	动植物油	20	0.077	18	0.069	≤100

(3) 绿化用水

根据《室外给水设计规范》(GB50013-2006)第 4.0.6 条规定: 浇洒绿地用水可按浇洒面积以 1.0~3.0L/(m²·d)计算, 本项目取 2.0L/(m²·d), 项目占地面积为 99955.84 平方米, 绿化率约 10%, 则绿化用水量为 99955.84×10%×0.002m³/d≈20m³/d。每年约 200 天需绿化用水, 则绿化年用水量上限约为 4000m³/a。

本项目产生冷凝水 18720t/a, 水的密度按 1t/m³计, 则产生量为 18720m³/a, 回用于纯水制备的冷凝水用量为 17673.7m³/a, 剩余冷凝水为 1046.3m³/a, 绿化年用水量上限约为 4000m³/a>1046.3m³/a, 绿化面积足够消纳剩余冷凝水。绿化用水用来浇灌厂区绿植, 不外排。

(4) 水平衡:

综上所述, 本项目用水及排放情况如下表所列:

表 4-10 项目用水及排放情况 (m³/a)

序号	用水环节	用水量	新鲜水/蒸汽冷凝水	蒸发/损耗量	废水产生量	回用量	排放量
1	模具清洗	345600	105495.31	7200	338400	240104.69	102902.01
2	纯水制备	17673.7	17673.7	16067	1606.7		
3	喷淋用水	3600	3600	600	3000		
4	生活用水	4800	4800	960	3840	0	3840
5	绿化用水	1046.3	1046.3	1046.3	0	0	0

6	总计	372720	132615.31	25873.3	346846.7	240104.69	106742.01
备注：新鲜水为自来水。蒸汽用水来自蒸汽供应方，不纳入本项目计算。							
水平衡图如下：							
图 4-1 水平衡图（单位：m³/a）							
(5) 项目综合废水：							
项目生产废水（洗模废水、纯水制备浓水、喷淋废水）经预处理后，生活污水经预处理后，汇合成综合废水，一并排入园区污水厂处理。绿化用水不外排。							
①综合废水源强：							
表 4-11 综合废水源强							
废水量 (t/a)	污染物	产生情况		厂区排放口		橡胶制品业废水间接排放标准(mg/L)	园区污水厂进水标准(mg/L)
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生产废水 102902.01	COD _{Cr}	545.50	187.11	109.10	11.227	300	≤500
	BOD ₅	164.10	56.286	41.025	4.222	80	≤300
	氨氮	9.95	3.414	2.488	0.256	30	≤40
	SS	118.86	40.769	142.63	14.677	150	≤400
	石油类	9.87	3.384	3.948	0.406	10	≤35

生活污水 3840	COD _{Cr}	300	1.152	255	0.979	/	≤500
	BOD ₅	200	0.768	182	0.699	/	≤300
	氨氮	40	0.154	38.8	0.149	/	≤40
	SS	150	0.576	105	0.403	/	≤400
	动植物 油	20	0.077	18	0.069	/	≤100
	COD _{Cr}	/	188.262	166.935	17.819	300	≤500
	BOD ₅	/	57.054	54.009	5.765	80	≤300
	氨氮	/	3.568	4.272	0.456	30	≤40
	SS	/	41.345	141.275	15.08	150	≤400
	石油 类	/	3.384	3.804	0.406	10	≤35
综合废水 106742.01	动植物 油	/	0.077	0.646	0.069	/	≤100

②综合废水排放情况：

本项目综合废水经园区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。

根据广东省环境保护厅文件《关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园环境影响报告书审查意见的函》（粤环审【2013】362号）（见附件6），工业园废水排放总量须控制在 524m³/d 以内，COD_{Cr} 排放量须控制在 6.3t/a 以内，氨氮排放量须控制在 0.8t/a 以内；园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2500 吨，根据以上要求，计算得出园区废水的回用率应达到 79.04%以上。

综合废水经园区污水处理厂处理后排放情况如下：

表 4-12 综合废水经园区污水处理厂处理后排放情况

污染物	厂区预处理后排放情况		园区污水处理厂处理后排放情况		
	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
废水量	/	106742.01	/	22373	/
COD _{Cr}	166.935	17.819	9.148	0.2988	40
BOD ₅	54.009	5.765	1.537	0.0403	10
氨氮	4.272	0.456	0.474	0.0119	5
SS	141.275	15.08	3.532	0.0790	10
石油类	3.804	0.406	0.109	0.0024	1
动植物油	0.646	0.069	0.006	0.0001	1

③排放总量

本项目废水经园区污水厂处理后，最终排放量为 22373t/a，COD 排放总量为 0.2988t/a，

	氨氮排放总量为 0.0119t/a。 2.2.2 水环境影响分析 (1) 影响分析内容 根据“生态环境部环境影响评价与排放管理司有关负责人就《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》答记者问”：“对于需要开展专项评价的要求按照导则进行评价，对于不需要开展专项的要素重点聚焦生态环境影响和保护措施，取消了评价等级判定、模型预测、环保措施技术经济论证，简化了环境质量现状监测要求，原则上以引用现行有效监测数据为主。”（见附件 9） 按照以上要求，本报告表废水环境影响分析不进行评价等级判定，其余内容按照编制指南要求进行评价。 (2) 水环境影响分析 根据前文分析可知，本项目生产废水经企业废水处理系统预处理后，部分回用，综合废水剩余排放量为 106742.01m³/a（355.8m³/d），排入园区污水厂进一步处理。 厂区排放口废水的基准排水量和各污染物浓度均能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中“乳胶制品企业水污染物间接排放限值”以及园区污水厂接管标准要求，能够达标排放。 本项目综合废水经园区污水处理厂处理后，各污染浓度均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者要求，能够达标排放。园区污水厂按要求需将 79.04%的废水回用，本项目废水最终排放量为 22373t/a，排入凌江Ⅲ类水体区域。 综上所述，本项目废水在厂区排放口、经园区污水厂处理后排放时均能够达标排放，对地表水环境的影响在可接受范围内。 2.2.3 废水污染防治措施可行性分析 (1) 企业废水处理系统 生产废水（洗模废水、纯水制备浓水、喷淋废水）共 343006.7m³/a（1143.36m³/d），统一排入企业废水处理系统进行预处理，经处理后 70%（240104.69m³/a）回用于洗模工序，剩余 30%（102902.01m³/a）通过污水管网排入园区污水处理厂处理。 废水处理系统设计处理规模为 1500m³/d，采用“pH 调节→混凝沉淀→水解酸化→厌氧→接触氧化→混凝沉淀→过滤→超滤”处理工艺，工艺流程图、设施容积及处理效率如下：
--	--

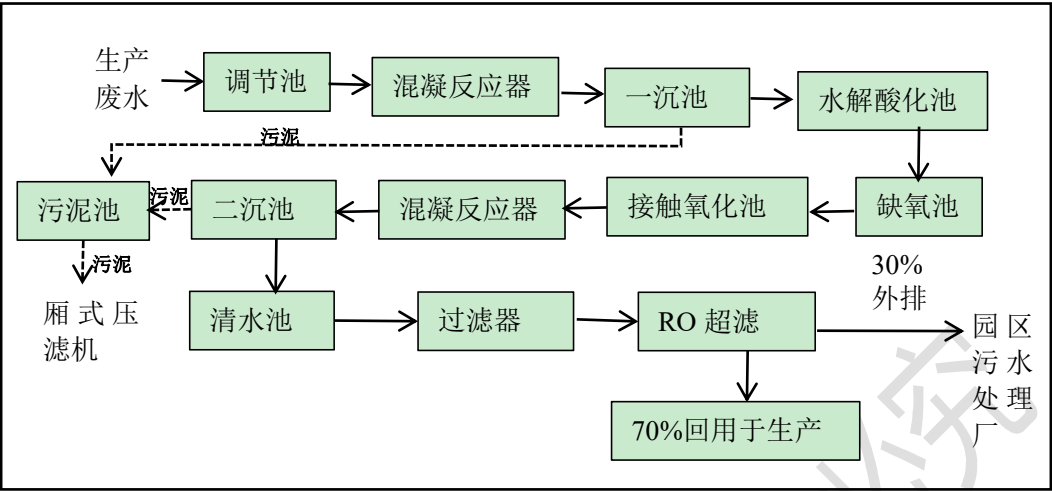


图 4-2 废水处理系统工艺流程图

表 4-13 废水处理设施有效容积一览表 单位：m³

设施名称	有效容积	设施名称	有效容积
调节池	790	接触氧化池	624
一沉池	210	二沉池	157.5
水解酸化池	736	清水池	189
缺氧池	208	污泥池	91
泵池	211	总有效容积：3216.5	

表 4-14 废水处理系统处理效率

序号	污染物	处理效率 (不含超滤)	超滤工序处理 效率	备注
1	COD _{Cr}	70%	/	超滤工序可将 90%的悬浮物 过滤到排放水 中,排放废水中 悬浮物浓度较 高,回用水中悬 浮物较低。
2	BOD ₅	70%	/	
3	氨氮	70%	/	
4	SS	60%	90%*	
5	石油类	60%	/	

本项目生产废水产生量为 343006.7m³/a（1143.36m³/d），废水处理系统设计处理规模为 1500m³/d>1143.36m³/d，能够处理本项目生产废水。根据前文分析，项目生产废水经企业废水处理系统处理后，能够达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中“乳胶制品企业水污染物间接排放限值”，废水处理工艺和效果可行。

（2）园区污水处理厂

①园区污水厂处理效率

根据园区污水处理厂的进出水标准，得出污水厂的处理效率，如下：

表 4-15 废水处理系统处理效率

序号	污染物	进水标准 (mg/L)	排水标准 (mg/L)	处理效率
1	CODcr	500	40	92%
2	BOD ₅	300	10	97%
3	氨氮	40	5	88%
4	SS	400	10	98%
5	石油类	35	1	97%
6	动植物油	100	1	99%

②园区污水厂同意接纳处理水量：

本项目属韶关市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园污水处理厂的纳污范围，项目综合废水排入园区污水厂的排放量为 106742.01m³/a（355.8m³/d），园区污水处理厂设计处理能力为 2500 吨/日，本项目排入的废水量占园区污水处理厂日处理量的 14.23%，故园区污水处理厂能容纳本项目排放的污水。

根据《关于对广东俊达医疗科技有限公司生产综合废水排放要求的复函》（见附件 8），园区污水处理厂已同意接纳本项目排放的废水，接纳处理量为 355.8m³/d。

③园区污水厂处理后水质

项目综合废水的污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，厂区排放口的废水排放浓度能够满足园区污水厂的接管标准，不会对园区污水处理厂处理设施和水质造成冲击。且废水经过园区污水处理厂处理后，各污染浓度均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者要求，能够达标排放。

④小结

根据广东省环境保护厅文件《关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园环境影响报告书审查意见的函》（粤环审【2013】362 号）（见附件 6），工业园废水排放总量须控制在 524m³/d 以内，CODcr 排放量须控制在 6.3t/a 以内，氨氮排放量须控制在 0.8t/a 以内；园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2500 吨，根据以上要求，园区废水的回用率应达到 79.04%以上。

由上述分析可知，本项目排入园区污水处理厂废水总量为 106742.01m³/a，按回用率 79.04%计算，外排凌江废水量为 22373m³/a（74.58m³/d），本项目废水经园区污水处理厂

处理后排入凌江废水量仅占允许排放总量的 14.23%，且本项目外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，不会对园区污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。

因此，本项目废水依托园区污水厂处理可行。

2.2.4 废水污染排放信息

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

排放口	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	受纳污水厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
DW001	114.2879	25.1634	10.67	集中式工业污水处理厂	连续排放、流量稳定	/	东莞大岭山(南雄)产业转移工业园二期园区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
								化学需氧量	40
								五日生化需氧量	10
								氨氮	5
								石油类	1.0
								动植物油	1.0
								悬浮物	10

表 4-17 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	集中式工业污水处理	连续排放、流量稳定	TW001	废水处理系统	pH 调节→混凝沉淀→水解酸化→厌氧→接触氧化→混凝沉淀→过滤→超滤	DW001	☒ 是 ☐ 否	企业总排口

2	生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	理厂		TW002	化粪池	三级化粪池			
---	------	---------------------------	----	--	-------	-----	-------	--	--	--

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度* (mg/L)	年排放量* (t/a)
1	DW001	CODcr	166.935	17.819
		BOD ₅	54.009	5.765
		氨氮	4.272	0.456
		SS	141.275	15.08
		石油类	3.804	0.406
		动植物油	0.646	0.069
2	全厂排放口合计*	CODcr		0.2988
		BOD ₅		0.0403
		氨氮		0.0119
		SS		0.0790
		石油类		0.0024
		动植物油		0.0001

注：DW001 的排放浓度和排放量指厂区排放口的水污染物排放浓度和排放量。
全厂排放口合计的排放量为废水经园区污水厂处理后的排放量

2.2.5 废水监测计划

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	废水	厂区综合废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	1 次/季度	委托资质单位监测

2.3 噪声

2.3.1 噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为厂房的生产设备，源强约 75dB(A)~90dB(A)，详见下表。

表 4-20 项目设备噪声情况一览表

序号	设备名称	单台噪声源强 dB (A)	设备数量/台	分布位置	治理措施	治理后单台噪声源强 dB (A)
1	包装机	75	1	厂房 1	减震、厂房隔音	65
2	盘刷机	85	6			75
3	辊刷机	80	6			70
4	洗模电机	85	16			75
5	脱模风机	90	24			80
6	烘箱风机	90	24			80
7	烘箱电机	85	16			75
8	搅拌风机	90	24			80
9	搅拌电机	85	16			75
10	卷边电机	85	16			75

2.3.2 噪声影响及达标分析

(1) 评价标准

项目所在区域厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(2) 评价方法及预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的噪声 A 声级进行计算，计算过程如下：

①室外的点声源在预测点产生的声级计算公式：

$$LA(r) = LA(r_0) + Dc - A \dots \dots \dots (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中 $LA(r)$ ：预测点的声压级；

$LA(r_0)$ ——离噪声源距离为 1m 处的噪声强度(dB(A))；

Dc ：指向性校正，本评价不考虑；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、屏障屏蔽衰减及其他效应引起的衰减，只考虑几何发散衰减、故公式（2）可简化为：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \dots \dots \dots (2)$$

②各噪声源衰减模式及参数选择

各噪声源声压级衰减因素包括：几何发散衰减 A_{div} 。

几何发散衰减：声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) + 8 \quad (\text{本项目噪声源处于半自由声场})$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离

③声压级合成模式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_n — n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

L_i —各声源的 A 声级，dB(A)。

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，根据上述公式计算，将项目厂房 1 内设备等效为一个点声源，等效源强为 99.8dB(A)，位于厂房 1 中心，本项目等效源强至厂界距离见下表。

表4-21 固定噪声到厂界距离

序号	位置	等效源强	厂界位置及其离噪声源距离/m			
			西北厂界	东北厂界	西南厂界	东南厂界
1	厂房 1	99.8dB (A)	147	188	120	188

(3) 预测结果

厂界噪声预测结果见下表。

表 4-22 项目各预测点声压级预测值一览表

预测点位置		西北厂界 /dB(A)	东北厂界 /dB(A)	西南厂界 /dB(A)	东南厂界 /dB(A)
厂房 1 (昼间、夜间)		48.5	46.3	50.2	46.3
执行标准	昼间 dB(A)	65			
	夜间 dB(A)	55			
是否达标		达标	达标	达标	达标

根据噪声预测分析，厂界昼夜间噪声最大排放值为西南厂界，预测值为 50.2dB(A)，

满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求，项目周围200米范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生超标影响。

2.3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①选用低噪音、低震动的设备，高噪声设备应设置隔振或减振基座，并加强设备的维护保养。

②厂区内合理布局，建设单位需重视总平面布置。

③加强设备日常维护，避免非正常生产噪声的产生。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

2.3.4 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-23 噪声监测要求

监测点位	监测频次	备注
东厂界外 1m 处	昼夜各监测 1 次，连续监测 1 天	每季度监测 1 次
西厂界外 1m 处	昼夜各监测 1 次，连续监测 1 天	每季度监测 1 次
南厂界外 1m 处	昼夜各监测 1 次，连续监测 1 天	每季度监测 1 次
北厂界外 1m 处	昼夜各监测 1 次，连续监测 1 天	每季度监测 1 次

2.4 固体废物

本项目生产过程中会产生废渣、废胶料、废活性炭及其吸附物、废过滤网、废包装袋和包装桶、废超滤膜、污泥、不合格品和生活垃圾。

（1）废渣：

项目凝固剂浸渍工序会产生废渣，产生量为凝固剂用量（346t/a）的 1%，则废渣产生量为 0.346t/a。

（2）废胶料：

项目胶料浸渍工序会产生废渣，产生量为乳胶用量（7120t/a）的 1%，则废渣产生量为 7.12t/a。

（3）废活性炭及其吸附物：

有机废气通过“UV 光解+活性炭吸附”设备进行处理，根据前文计算分析，进入废气处理设施的有机废气总量为 10.754t/a，项目 UV 光解净化器对有机废气的处理效率可达 50%，活性炭对有机废气的吸附效率可达 80%，则其吸附物产生量为 $10.754t/a \times (1-50\%)$

×80%≈4.3t/a，活性炭的吸附比一般为 0.45-0.55g/g，按 0.5g/g 计，活性炭用量为 8.6t/a，因此废活性炭及其吸附物产生量为 4.3t/a+8.6t/a=12.9t/a。

(4) 废过滤网：

项目过滤废渣和废胶料需定期更换过滤网，产生量约 0.5t/a。

(5) 废包装袋和包装桶：

废包装袋和包装桶产生量约 0.5t/a。

(6) 不合格品

不合格品产生量约为产品产量的 0.001%，则不合格品产生量约 0.2t/a。

(7) 废超滤膜

项目废水处理超滤工序会产生废超滤膜，产生量约 0.5t/a。

(8) 污泥

本项目废水处理过程中会产生一定量的污泥，约处理 1 万吨废水大约产生 1 吨左右的绝干污泥，根据前文可知，本项目生产废水及生活污水总处理量为 346846.7t/a，则绝干污泥产生量为 34.5t/a。

(9) 生活垃圾：

本项目员工 200 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），预计生活垃圾产生量为 30t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021 版）》等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表：

表 4-24 项目固废产生情况及属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废包装袋和包装桶	生产过程	固态	废包装袋和包装桶	是	环境治理和污染控制中产生的物质
2	废渣	生产过程	固态	丁腈乳胶	是	
3	废胶料	生产过程	固态	丁腈乳胶	是	
4	废过滤网	生产过程	固态	丁腈乳胶	是	
5	废超滤膜	生产过程	固态	废超滤膜	是	
6	污泥	生产过程	固态	污泥	是	
7	不合格品	生产过程	固态	丁腈乳胶	是	
8	废活性炭及其吸附物	生产过程	固态	废活性炭及其吸附物	是	
9	生活垃圾	生活过程	固态	纸张、塑料袋等	是	

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本项目运行过程中产生的危险废物为废活性炭及其吸附物。

表 4-25 项目危险废物属性判定表						
序号	固废名称	是否属于危险废物	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
1	废包装袋和包装桶	否	/	/	/	/
2	废渣	否	/	/	/	/
3	废胶料	否	/	/	/	/
4	废过滤网	否	/	/	/	/
5	废超滤膜	否	/	/	/	/
6	污泥	否	/	/	/	/
7	不合格品	否	/	/	/	/
8	废活性炭及其吸附物	是	HW49 其他废物	900-039-49	废活性炭及其吸附物	T（毒性）
9	生活垃圾	否	/	/	/	/

根据上述分析，本项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 4-26 项目固体废物分析结果汇总表						
序号	固废名称	主要成分	固废属性	废物代码	预估产生量 (t/a)	估算依据
1	废包装袋和包装桶	废包装袋和包装桶	一般固废	900-999-07	0.5	企业提供数据
2	废渣	丁腈乳胶	一般固废	900-999-99	0.346	物料衡算
3	废胶料	丁腈乳胶	一般固废	900-999-99	7.12	物料衡算
4	废过滤网	丁腈乳胶	一般固废	900-999-99	0.5	企业提供数据
5	废超滤膜	废超滤膜	一般固废	900-999-99	0.5	企业提供数据
6	污泥	污泥	一般固废	900-999-61	34.5	物料衡算
7	不合格品	丁腈乳胶	一般固废	265-001-06	0.2	企业提供数据
8	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物	危险固废	900-039-49	12.9	物料衡算
9	生活垃圾	纸张、塑料袋等	一般固废	900-999-99	30	物料衡算

项目固体废物处置情况详见下表：

表 4-27 项目固体废物利用处置方式评价表							
序号	固废名称	产生工序	属性及废物代码	预测产生量 /t/a	暂存方式	处置方式	是否符合环保要求
1	废包装袋和包装桶	生产过程	一般固废	0.5	固废间	外售至废品站	符合

2	废渣	生产过程	一般固废	0.346	固废间	外售至废品站	符合
3	废胶料	生产过程	一般固废	7.12	固废间	外售至废品站	符合
4	废过滤网	生产过程	一般固废	0.5	固废间	外售至废品站	符合
5	废超滤膜	生产过程	一般固废	0.5	固废间	外售至废品站	符合
6	污泥	生产过程	一般固废	34.5	污泥处理式	交环卫部门清运	符合
7	不合格品	生产过程	一般固废	0.2	固废间	外售至废品站	符合
8	废活性炭及其吸附物	生产过程	危险固废	12.9	危废间	交由有资质单位处置	符合
9	生活垃圾	生活过程	一般固废	30	垃圾桶	交环卫部门清运	符合

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

2.5 地下水、土壤

本项目生产车间、仓储设施、道路、危废间、废水处理系统等均按照相关要求进行了硬化设置，原料储存、生产车间和固废储存设施均采取了防扬撒、防流失、防渗漏措施，设置有事故应急池和废水处理系统；本项目正常情况下不存在地下水环境、土壤污染途径。

2.6 生态

本项目位于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园），用地范围内不含生态环境保护目标。

2.7 环境风险

本项目风险评价专章见附件 1。

2.8 电磁辐射

无。

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	1#排气筒	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
		HCl 酸雾	碱液喷淋+引风机+15m 高排气筒	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	厂房 1	非甲烷总烃	加强收集、厂房阻隔	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
		HCl 酸雾	加强收集、厂房阻隔	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	厂区内	非甲烷总烃	加强收集、厂房阻隔	《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 标准
地表水环境	综合废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	三级化粪池、废水处理系统	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、园区污水处理厂进水水质标准
声环境	厂区	等效 A 声级	选用低噪设备、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB132348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	一般废物(废包装袋和包装桶、废渣、废胶料、废过滤网、废超滤膜、不合格品)外售至废品站,废活性炭及其吸附物交由有资质单位处置,生活垃圾和污泥由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、仓储设施、道路、危废间、废水处理系统等均按照相关要求进行了硬化设置,原料储存、生产车间和固废储存设施均采取了防扬撒、防流失、防渗漏措施,设置有事故应急池和废水处理系统。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	详见附件 1 风险评价专章。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

广东俊达医疗科技有限公司拟投资 15000 万元，选址于广东省南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）建设《年产 45 亿只丁腈手套项目（一期工程年产 8 亿只）》，该项目符合国家产业政策，选址符合区域规划要求。该项目只要在运营过程中切实落实污水及废气污染治理措施，建立完善的管理制度，确保污水、废气达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，则对环境的影响在可接受范围内。

因此，从环境保护角度来说，该项目是可行的。

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	HCl	0	0	0	0.5632t/a		0.5632t/a	0
	非甲烷总烃	0	0	0	4.4714t/a		4.4714t/a	0
	油烟	0	0	0	0.0135t/a		0.0135t/a	0
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.2988 t/a		0.2988 t/a	0
	BOD ₅	0	0	0	0.0403 t/a		0.0403 t/a	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0119 t/a		0.0119 t/a	0
	SS	0	0	0	0.0790 t/a		0.0790 t/a	0
	石油类	0	0	0	0.0024 t/a		0.0024 t/a	0
	动植物油				0.0001 t/a		0.0001 t/a	
	生活垃圾	0	0	0	30t/a		30t/a	0
一般工业 固体废物	废包装袋和包装桶	0	0	0	0.5t/a		0.5t/a	0
	废胶料	0	0	0	7.12t/a		7.12t/a	0
	废过滤网	0	0	0	0.5t/a		0.5t/a	0
	废超滤膜	0	0	0	0.5t/a		0.5t/a	0
	污泥	0	0	0	34.5t/a		34.5t/a	0
	不合格品	0	0	0	0.2t/a		0.2t/a	0
	废渣	0	0	0	0.346t/a		0.346t/a	0
危险废物	废活性炭及其吸附物	0	0	0	12.9t/a		12.9t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①