

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球 160 万颗新建项目

建设单位（盖章）：江门市都胜高尔夫体育用品有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球160万颗新建项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球160万颗新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，

绝
正

--

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）郑重承诺：本单位符合《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（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球160万颗新建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 梁敏禧（信用编号 BH000040）、杨晓琳（信用编号 BH052452）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影

承诺

2025年

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4s1930					
建设项目名称	江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球160万颗新建项目					
建设项目类别	21—040文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造					
环境影响评价文件类型						
一、建设单位情况						
单位名称（盖章）						
统一社会信用代码						
法定代表人（签章）						
主要负责人（签字）						
直接负责的主管人员（签字）						
二、编制单位情况						
单位名称（盖章）						
统一社会信用代码						
三、编制人员情况						
1. 编制主持人						
姓名				职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁敏禧				2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员						
姓名	主要编写内容	信用编号	签字			
梁敏禧	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH000040				
杨晓琳	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH052452				



持证人签名:
Signature of the Bearer

[Blank box for signature]

管理号:
File No. [Blank box]

[Large blank box for additional information or stamp]





202506196280785133

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		梁敏禧			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	-	202506	江门市:江门市佰博环保有限公司			6	6	6
截止			2025-06-19 14:56 , 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2025-06-19 14:56



202506258827598632

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		杨晓琳		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
202201	-	202506	江门市:江门市佰博环保有限公司		42	42	42
截止			2025-06-25 09:12 , 该参保人累计月数合计		实际缴费42个月,缓缴0个月	实际缴费42个月,缓缴0个月	实际缴费42个月,缓缴0个月

备注：

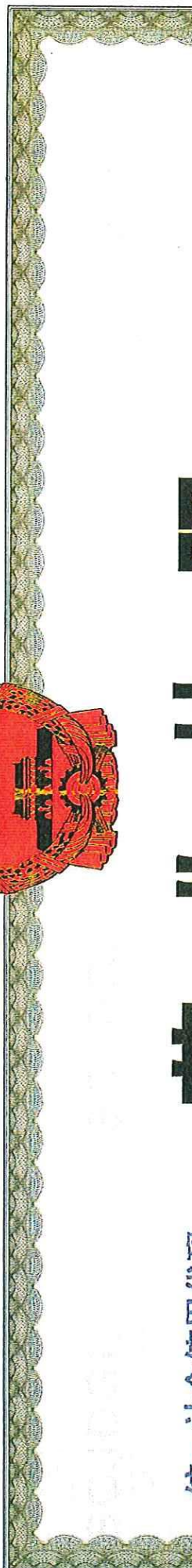
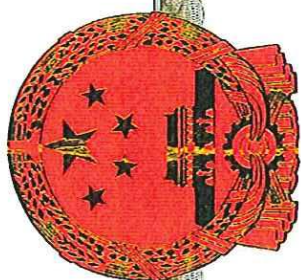
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-06-25 09:12



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球 160 万颗新建项目		
项目代码	2309-440705-04-01-684414		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市新会区大泽镇科创路 8 号新州美谷科技工业园 4 座 401		
地理坐标	(东经: 112 度 52 分 53.469 秒, 北纬: 22 度 33 分 35.465 秒)		
国民经济行业类别	C 2441 球类制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-40 体育用品制造 244*-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨以下的, 或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的; 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的, 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的
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)	4500	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	0.22	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1253.92
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、产业政策符合性分析 本项目主要从事体育用品球类制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业；项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。 2、选址合理性分析 根据建设单位提供的不动产权证，证号为：（粤（2020）江门市不动产权第2044226号），项目的用地性质为工业用地；根据《江门市新会区大泽镇总体规划（2012-2030）》，项目位于二类工业用地，项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等。因此，项目选址符合规划的要求。 3、环境功能区划分析 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（2024年修订），项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 项目纳污水体为田金河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）要求“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环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，田金河为潭江支流，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2001〕14号）的通知，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，则田金河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）及《关于对〈江门市声环境功能区划〉解释说明的通知》，项目所在区域属于3类声环境规划，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目地下水属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（分区代码：H074407002T01），执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。
---------	---

	因此，项目的选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 4、“三线一单”相符性分析 ①与《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）的符合性分析。 本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-1。 表1-1 项目与广东省“三线一单”符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>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），本工程位于“重点管控单元”，本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。对周边水环境质量的影响不明显，项目生产过程中不产生、排放有毒有害大气污染物，项目使用的原辅材料为低挥发性有机物原辅材料。因此项目不属于重点管控单元中限值行业。本工程周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>新会区环境空气质量不达标，地表水环境质量符合环境质量标准，声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目购买已建成厂房，项目施工期主要是安装设备，建设时间较短，对周边环境影响不明显；本项目建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本工程施工期消耗电源、水资源等资源，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。本工程运营后采用电源、水资源为能源，符合要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本工程不属于《市场准入负面清单（2025年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类产业中禁止准入和限制准入类别。</td><td>符合</td></tr></table> 由上表可见，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《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的符合性分析。	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	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），本工程位于“重点管控单元”，本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。对周边水环境质量的影响不明显，项目生产过程中不产生、排放有毒有害大气污染物，项目使用的原辅材料为低挥发性有机物原辅材料。因此项目不属于重点管控单元中限值行业。本工程周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合	环境质量底线	新会区环境空气质量不达标，地表水环境质量符合环境质量标准，声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目购买已建成厂房，项目施工期主要是安装设备，建设时间较短，对周边环境影响不明显；本项目建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合	资源利用上线	本工程施工期消耗电源、水资源等资源，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。本工程运营后采用电源、水资源为能源，符合要求。	符合	环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类产业中禁止准入和限制准入类别。	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性														
生态保护红线	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），本工程位于“重点管控单元”，本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。对周边水环境质量的影响不明显，项目生产过程中不产生、排放有毒有害大气污染物，项目使用的原辅材料为低挥发性有机物原辅材料。因此项目不属于重点管控单元中限值行业。本工程周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合														
环境质量底线	新会区环境空气质量不达标，地表水环境质量符合环境质量标准，声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目购买已建成厂房，项目施工期主要是安装设备，建设时间较短，对周边环境影响不明显；本项目建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合														
资源利用上线	本工程施工期消耗电源、水资源等资源，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。本工程运营后采用电源、水资源为能源，符合要求。	符合														
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类产业中禁止准入和限制准入类别。	符合														

本工程位于“新会区重点管控单元2（单元编码为ZH44070520005），广东省江门市新会区水环境一般管控区58（YS4407053210058），大气环境高排放重点管控区（YS4407052310005）”，对应管控要求相符性分析见表1-2。

表1-2 项目与江门市“三线一单”符合性分析

管控单元	类别	要求	相符性分析	符合性
新会区重点管控单元2	区域布局管控	1-1【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），本项目在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域；本项目位于新会重点管控单元2，用地不属于生态红线区域，不涉及自然保护地核心保护区。	符合
		1-2【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然保护区管理办法（试行）》规定执行。	本项目不涉及广东圭峰山国家森林公园。	符合
		1-3【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
		1-4【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目不涉及大气环境优先保护区。	符合
		1-5【土壤/禁止类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点	本项目不排放重金属污染物。	符合

			重金属污染物排放“等量替代”原则。		
			1-6【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
			1-7【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不涉及河道滩地,不属于岸线禁止类。	符合
		能源资源利用	2-1【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平,“十四五”时期严格控制煤炭消费增长。	本项目不属于高能耗项目。	符合
			2-2【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及锅炉。	符合
			2-3【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。	项目研磨废水循环使用,贯彻落实“节水优先”方针,实行严格水资源管理制度。	符合
			2-4【土地资源/综合类】盘活存量建设用地,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,提高土地利用效率。	本项目在已有工业厂房投产,符合土地利用规划。	符合
		污染物排放管控	3-1【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,加强定型机废气、印花废气治理。	项目为体育用品球类制造,不属于纺织印染企业。	符合
			3-2【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管,引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业,项目不属于大气限制类。	符合
			3-3【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不属于土壤禁止类,项目不排放重金属废水以及污泥。	符合
		环境风险防控	4-1【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)>的通知》(粤环〔2018〕44	符合

			者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	号），本项目需要编制突发环境事件应急预案，企业拟编制突发环境事件应急预案。					
			4-2【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	建设单位用地不涉及土地用途变更，并且对项目产排污点依法开展自行监测并定期对厂区内风险隐患进行排查。	符合				
			4-3【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业，全厂已设置硬底化，风险位置已设置防渗处理。	符合				
	广东省江门市新会区水环境一般管控区58	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合				
		污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。	符合				
		环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。	企业拟编制突发环境事件应急预案。	符合				
			在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目已制定应急处理措施。	符合				
	资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	研磨清洗废水经处理后回用。	符合					
	大气环境高排放重点管控区	区域布局管控	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。	本项目选址工业园区内，符合集聚发展要求。	符合				
	由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的要求。 5、项目与政策文件相符性分析 表1-3 项目与环保政策文件相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr></table>						序号	要求	项目情况
序号	要求	项目情况	相符性						

1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）以及《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）			
1.1	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。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。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目使用含VOCs物料为塑料粒、水性PU漆、水性油墨、顺丁橡胶，生产过程中排放的有机废气采用“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，综合净化率可达90%，满足上述规定。	符合
2、《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）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74号）			
2.1	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，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅料。	本项目使用的水性PU漆、水性油墨为低VOC原辅材料。	符合
2.2	加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目设置一般固体废物暂存区用于储存一般固体废物，设置危废仓用于储存危险废物，一般固体废物以及危险废物贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
2.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目研磨废水循环使用，贯彻落实“节水优先”方针，实施中水回用及水循环利用。	符合
3、《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日）			
3.1	第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水	项目生活污水经三	符合

	体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	级化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理；研磨清洗废水循环使用，不直接排放废水。	
4、《广东省大气污染防治条例》（2018年11月29日）			
4.1	第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目使用低挥发性有机物含量的原材料，生产过程中产生的有机废气收集后经“喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”设施处理后通过27m排气筒（G1）排放。有机废气处理效率为90%。	符合
5、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
5.1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	所有原辅材料均放置于室内，项目所用塑料、水性PU漆、水性油墨等原料经原料供应商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，塑料、水性PU漆、水性油墨等非使用状态下密封保存，防止原辅材料裸露安放。	符合
5.2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，	项目所用水性PU漆、水性油墨在非使用状态下，采用密闭保存。	符合

		或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
5.3		工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程中、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	生产过程中对各环节有机废气的产生进行把控，对其产生环节工序进行“集气罩”收集，经“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
5.4		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.3 米/秒。	符合
5.5		他要求：1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
6、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）				
6.1		工业涂装VOCs综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐	项目使用的含 VOCs 的原辅材料为水性PU漆、水性油墨，涂料属于低 VOCs 的原辅材料。	符合

	射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。		
7、关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）的通知			
7.1	通过继续加大力度实施新会区大气污染防治措施，并落实生态文明创建的各项举措，进一步深入优化产业结构，节能降耗，生产生活方式绿色化，大力推动大气环境质量持续改善。	项目生产过程中不使用高挥发性有机物的原辅材料，不产生有毒有害气体。	符合
7.2	推行陶瓷、玻璃等重点行业大气污染物提标减排，进一步推动企业升级改造；加大电厂、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行24小时在线监控，明确排污不达标企业最后达标时限，到期不达标的坚决依法关停；严厉打击偷排、造假行为。	项目不涉及电厂、水泥、陶瓷、玻璃生产。	符合
8、关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》江府办函（2023）47号			
8.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	项目使用含VOCs物料为塑料、水性PU漆、水性油墨等，均为低挥VOCs原材料，不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，生产过程中排放的有机废气采用“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，综合净化率可达90%。	符合
9、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》			
9.1	参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》表1水性涂料中VOC含量的要求，工业防护涂料-型材涂料-其他VOC限量值≤250g/L。	根据项目水性PU漆VOC检测报告，水性PU漆挥发性有机化合物组分为135g/L<250g/L，因此，项目使用的水性PU漆属于低挥发份原材料。	符合
10、《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限值》（GB38507-2020）			
10.1	参考《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限值》（GB38507-2020）表1油墨中挥发性有机化合物含量的限值-水性油墨-网印油墨，其挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%。	根据项目水性油墨MSDS，其挥发份为5%（<30%）因此，项目使用的水性油墨不属于高VOCs	符合

		含量涂料。	
11、关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知			
11.1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品。	项目使用低挥发性有机物含量的原材料，生产过程中产生的有机废气收集后经“喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”设施处理后通过27m排气筒（G1）排放。	符合
11.2	加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为。	本项目使用的水性PU漆、水性油墨为低VOC原辅材料。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况	
	江门市都胜高尔夫体育用品有限公司拟投资 4500 万元，选址于广东省江门市新会区大泽镇科创路 8 号新州美谷科技工业园 4 座 401 从事体育用品球类的生产。建筑物共 6 层，总高度 24m，本项目使用第四层，占地面积 1253.92 平方米，建筑面积 1253.92 平方米，产品方案为年产高尔夫球 160 万颗，其中，年产高尔夫礼品球 100 万颗，高尔夫练习球 40 万颗，高尔夫比赛球 20 万颗。	
	(1) 工程组成	
	项目工程组成见下表：	
	表 2-1 项目工程组成一览表	
	工程类别	工程组成
		项目内容
	主体工程	生产车间
	储运工程	存放区
	辅助工程	办公区
	公用工程	供水工程
		供电工程
	环保工程	废气处理设施
		废水处理设施
		噪声处理设施
		固废处理设施
		依托工程
	(2) 产品方案	
	项目主要产品情况见下表：	
	表 2-2 项目产品情况见下表	

序号	产品名称		年产量
1	高尔夫球	高尔夫礼品球	100 万颗
2		高尔夫练习球	40 万颗
3		高尔夫比赛球	20 万颗

备注：产品规格、品质、质量都一样，只是印刷的图案不同。

(3) 主要生产设备情况

表 2-3 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	设计参数		数量	单位	所在工序
1	密炼机	处理量	27kg/h	1	台	密炼
2	开炼机	处理量	27kg/h	1	台	开炼
3	挤塑机	处理量	27kg/h	1	台	挤塑
4	硫化机	处理量	27kg/h	1	台	硫化
5	注塑机	处理量	4kg/h	3	台	注塑
6	移印机	功率	2kW	1	台	印刷
7	清洗机	功率	3kW	1	台	清洗
8	喷漆机	长度	5m	1	台	喷漆
9	喷枪	容积	1.5L/h	3	把	
10	冷却塔	循环流量	5m³/h	1	台	冷却

项目产品为高尔夫球，不同产品的规格重量一致，因此，产能按160万颗的总重来核算。项目高尔夫球球芯通过混炼、硫化工序生产；外壳通过注塑工序生产，主要产污工序为密炼、开炼、挤塑、硫化、注塑，因此采用密炼机、开炼机、挤塑机、硫化机、注塑机进行产能匹配。

表2-4 产能匹配分析

设备	处理能力 (kg/h)	数量	年生产时间 (h)	最大处理原料 量 (t/a)	申报塑料原 料粒量(t/a)
密炼机	27	1	2496	67.4	65.5
开炼机	27	1	2496	67.4	65.5
挤塑机	27	1	2496	67.4	65.5
硫化机	27	1	2496	67.4	65.5
注塑机	4	3	2496	29.9	25

根据上述核算，项目申报的设备与产能匹配。

(4) 原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料年用量详细情况见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称		形态	包装规格	单位	年用量	最大储存量
1	球芯	顺丁橡胶	固体	25kg/袋	t/a	44.5	0.05t
2		滑石粉	粉状	25kg/袋	t/a	20	0.05t
3		硫化剂	液体	10kg/桶	t/a	1.0	0.01t
5	外壳（约15.5g/个）	PC 塑料粒	固体	25kg/袋	t/a	25	0.05t
6	喷漆	水性 PU 漆	液体	10kg/桶	t/a	1.0	0.01t
7	印刷	水性油墨	液体	5kg/桶	t/a	0.06	0.005t
8	机械维修与保养	机油	液体	10kg/桶	t/a	0.1	0.01t

备注：水性漆不需要调配。

原辅材料主要理化性质：

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	组成成分	理化性质	毒性/生态学	挥发成分以及比例
1	顺丁橡胶	二烯聚合而成的结构规整的合成橡胶	硫化后其耐寒性、耐磨性和弹性特别优异，动负荷下发热少，耐老化性尚好，易与天然橡胶、氯丁橡胶或丁腈橡胶并用	/	/
2	滑石粉	$Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$	晶体属三斜晶系的层状结构硅酸盐矿物。假六方片状单晶少见，一般为致密块状、叶片状、纤维状或放射状集合体。白色或各种浅色，条痕常为白色，脂肪光泽（块状）或珍珠光泽（片状集合体），半透明。摩氏硬度 1，比重 2.6-2.8。有滑感，绝热及绝缘性强	/	/
3	硫化剂	过氧化物 35-45%、聚硅氧化烷 45-55%、硅油 10-20%	透明胶状，刺鼻气味，不溶于水，相对密度 $1.1g/cm^3$	吸入或吞食有害，刺激呼吸道、眼睛。	/
4	PC	聚碳酸酯	碳酸本身并不稳定，但其衍生物（如光气，尿素，碳酸盐，碳酸酯）都有一定稳定性。聚碳酸酯为非结晶性热塑	/	/

			性塑料,优质的耐热性能、良好的透明度和极高的耐冲击强度等物理机械性能,热分解温度为 340℃, 熔点高达 215℃, 密度 1.18-1.22g/cm ³		
5	水性 PU 漆	水性丙烯酸乳液 60-70%、去离子水 25-30%、水性异氰酸酯 5-10%、乙二醇二甲醚 1-3%	半透明至乳白色液体,有轻微气味,可溶于水,密度 0.93g/cm ³ , pH 值 8-8.3	吸入或吞食有害,刺激呼吸道、眼睛。对水生物有害,会对水域环境造成不良影响。	根据 VOC 检测报告,挥发份为 135g/L
6	水性油墨	水溶性丙烯酸树脂 55%、有机颜料 15%、乙醇 5%、去离子水 25%	胶状流动液体,轻微醇气味,易溶于水,密度 1.0g/cm ³	吸入或吞食有害,刺激呼吸道、眼睛。	根据 MSDS,水性油墨挥发份以乙醇 5%计
7	机油	矿物油	油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味,不溶于水,遇明火、高热可燃,引燃温度为 248℃, 相对密度<1	易燃,可引起胃肠道刺激。	/

涂料用量核实:

涂料的用量按以下公式核实:

$$m=\rho\delta S\times 10^{-6}/(NV\varepsilon)$$

其中:

m-涂料总用量 (t/a);

ρ -涂料密度 (g/cm³), 项目水性PU漆密度为0.93g/cm³; 水性油墨密度为1.0g/cm³;

δ -涂层厚度 (μm), 项目喷漆厚度45μm; 移印厚度30μm;

S-涂装总面积 (m²/a), 根据企业提供资料, 一个高尔夫球直径约为42.67mm, 球体表面积为 $S=4\pi R^2$, 则一个高尔夫球涂装面积为0.0057m², 因此, 涂装总面积为0.0057*160万个=9120m²/a、移印总面积约为长0.03m*宽0.02m*160万个=960m²/a;

NV-涂料中体积固体份（%），根据水性 PU 漆 MSDS，固体份以水性丙烯酸乳液计，按最不利原则，取最小值 60%计；根据水性油墨 MSDS，固体份以水溶性丙烯酸树脂和有机颜料 70%计；

ε-涂料利用率，项目水性PU漆喷涂方式为空气辅助高压喷漆，根据《涂料喷涂工艺与技术》（滩治齐）中空气辅助高压喷涂涂料利用率可达85%，项目水性PU漆喷涂涂料利用率取85%；因为使用过程会有少量油墨残留印机上，经清理后成为油墨渣，一般油墨渣的产生量为10%，因此，水性油墨利用率取90%。。

则计得涂料理论用量见下表。

表 2-7 项目涂料用量核实

涂料	产品	层数	厚度(μm)	面积(m ² /a)	密度(g/cm ³)	固含量(%)	附着率(%)	理论用量(t/a)	实际用量(t/a)
水性PU漆	外壳	1	45	9120	0.93	60	85	0.75	1.0
水性油墨	图案	/	30	960	1.0	70	90	0.046	0.06

经核算，项目所申报的涂料用量与理论计算值基本一致。

(5) 劳动定员及工作制度

①工作制度：工作制度为全年工作 312 天，8 小时/天。

②劳动定员：劳动定员 8 人，厂内不提供食宿。

2、主要能源以及消耗情况

(1) 项目用水情况

本项目用水均由市政自来水管网供应，不开采地下水资源。用水主要为员工生活用水和生产用水。

表 2-8 项目用水排水情况表

用水工序	用水 (m ³ /a)			损耗 (m ³ /a)	排水 (m ³ /a)	
	总用水量	新鲜水	循环量		产生量	排放量
生活用水	80	80	0	8	72	72
冷却用水	12480	249.6	12230.4	249.6	0	0
研磨清洗用水	4993.5	51.42	4942.08	49.92	1.5	1.5
喷淋用水	1248	13.28	1234.72	12.48	0.8	0.8

	合计	18801.5	394.3	18407.2	320	74.3	74.3
	备注：研磨清洗废水 1.5t 与喷淋废水 0.8t，交由零散工业废水处理单位统一处理。						
	Figure 2-1 is a project water balance diagram showing the flow of water in m³/a. The diagram starts with 'Fresh Water' (新鲜水) at 394.3 m³/a. This water is distributed to four main uses: 'Living Water' (生活用水) at 80 m³/a, 'Cooling Water' (冷却用水) at 249.6 m³/a, 'Grinding and Cleaning Water' (研磨清洗用水) at 51.42 m³/a, and 'Spraying Water' (喷淋用水) at 13.28 m³/a. The 'Living Water' flow goes to a 'Tertiary Sewage Treatment Pond' (三级化粪池) and then to the 'Xinhui Intelligent Industrial Park Dazeyuan District Wastewater Treatment Plant' (新会智造产业园大泽园区污水处理厂), finally discharging to 'Tianjinh River' (田金河). The 'Cooling Water' flow is shown as a cycle with a net input of 249.6 m³/a and a total volume of 12230.4 m³/a. The 'Grinding and Cleaning Water' flow is shown as a cycle with a net input of 51.42 m³/a, a total volume of 4942.08 m³/a, and a discharge of 1.5 m³/a to the 'Discharge to Zero-dispersed Industrial Wastewater Treatment Unit' (交由零散工业废水处理单位统一处理). The 'Spraying Water' flow is shown as a cycle with a net input of 13.28 m³/a, a total volume of 1234.72 m³/a, and a discharge of 0.8 m³/a to the 'Discharge to Zero-dispersed Industrial Wastewater Treatment Unit' (交由零散工业废水处理单位统一处理).						
	图 2-1 项目水平衡图（m³/a） 给水： ①生活用水 根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 10m³/（人·a），项目定员 8 人，则项目员工生活用水为 80m³/a。 ②冷却用水 建设单位拟设置 1 台冷却塔用于密炼机、注塑机和挤塑机的间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为 5m³/h。项目每日工作 8 小时，年工作 312 天，循环用流量为 12480m³/a，冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，则冷却塔补充水量约为 249.6m³/a。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。 ③研磨清洗用水 通过研磨清洗（清洗过程中球与球之间的碰撞与摩擦）去除塑料外壳表面的粉尘杂质，有利于后期的喷漆工序。清洗机循环流量为 2m³/h，水箱有效容积为 1.5m³，产品会带走部分水量，水量损失按循环水量的 1%计，则清洗机补充水量为 49.92m³/a，清洗机不可避免污染物的积累，需定期清理，项目预计每年清理 1 次，则每次清理后需补充新鲜水为 51.42m³/a（49.92+1.5）。						

④喷淋用水

建设单位拟设置 1 台喷淋塔处理喷漆产生的漆雾，喷淋塔设计喷淋水流量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，水箱有效容积为 0.8m^3 ，喷淋损失量按循环水量的 1% 计，则喷淋塔喷淋补充水量为 $12.48\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每年清理 1 次，则每次清理后需补充新鲜喷淋水为 $13.28\text{m}^3/\text{a}$ ($12.48+0.8$)。

排水：

①生活污水

项目生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。

②冷却塔冷却水

循环使用，定期补充，不外排。

③研磨清洗废水

清洗机水箱有效容积为 1.5m^3 ，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的清洗废水 1.5m^3 ，该部分废水交由零散工业废水处理单位统一处理。

④喷淋塔喷淋废水

项目设 1 个喷淋塔处理喷漆废气，喷淋塔水箱有效容积为 0.8m^3 ，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的喷淋塔喷淋废水 0.8m^3 ，该部分废水交由零散工业废水处理单位统一处理。

(2) 项目用电情况

供电：电源由市政电网统一供给，预计年用电量约 10 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

表 2-9 主要能源以及资源消耗

类别			年耗量	来源
自来水	生活用水	办公 生活	80m³/a	市政供水管网
	生产用水	冷却用水	249.6m³/a	
		研磨清洗用水	51.42m³/a	
		喷淋用水	13.28m³/a	
		合计	314.3m³/a	
电			10 万 kW•h	市政电网

3、厂区平面布置

表 2-10 项目建筑物情况一览表

建筑名称	占地面积 (m ²)	层数	车间名称	建筑面积 (m ²)	功能
生产车间	1253.92	1	设有密炼机、开炼机、硫化机、挤塑机、注塑机、清洗机、喷漆机、移印机	1253.92	位于车间中心，用于生产产品
			原材料存放区、成品存放区		位于车间东面，用于原材料和产品的存放
			固废间、危废间		位于车间西面，暂存一般固体废物、危险废物
			办公区		位于车间东面，为技术人员提供办公、休息

项目北面为 7# 厂房，东面为 4# 厂房 2 座，南面为一期 1-5# 厂房，西面为道路。

项目生产工艺及产污环节：

(1) 高尔夫球生产工艺流程：

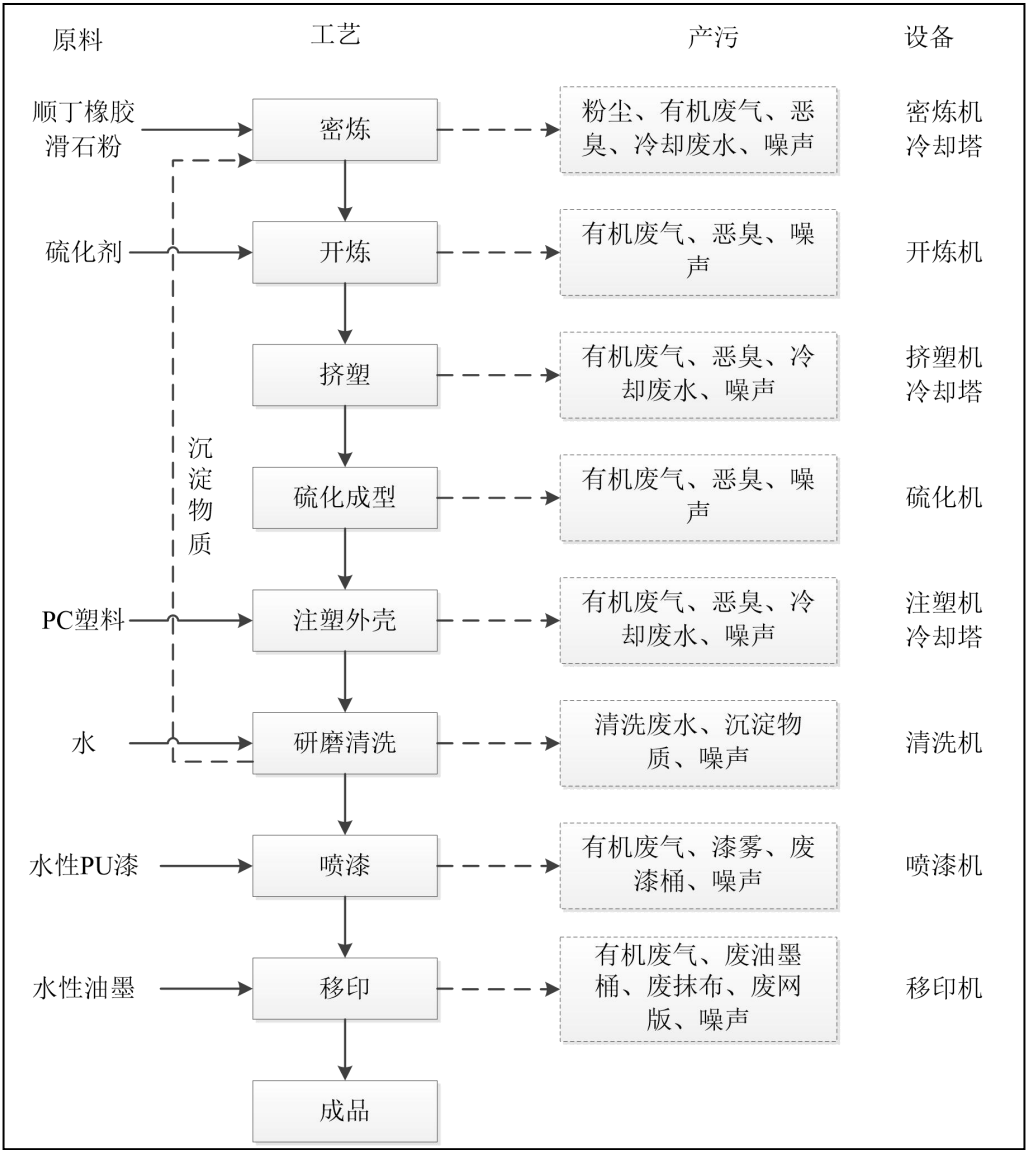


图 2-2 高尔夫球生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明：

密炼：把物料投入密炼机，物料在密炼机内通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。项目密炼过程不需加热，顺丁橡胶与滑石粉（按照不同配比生产高尔夫礼品球、高尔夫练习球、高尔夫比赛球）在机械力用力下摩擦生热，保持胶料温度在 70℃~80℃（通过冷却水管将温度降低），避免胶料自硫化。密炼作用的

基本工作部分由密炼室、转子、上顶栓和下顶栓构成。物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压，物料在上顶栓的压力和摩擦力作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比、相对回转的两转子间隙中，物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌、折卷和摩擦的强烈捏炼作用，增加可塑性，使配料分散均匀。物料炼好后，卸料门打开，物料从密炼室下部的排料口排出，完成一个加工周期。每批胶料密炼 2 次，可以提高胶料的物理机械性能。该过程产生的主要污染物为粉尘、有机废气、恶臭、冷却废水和噪声。

开炼：开炼机炼胶主要是通过两个辊筒做相对回转对胶料产生挤压、剪切作用，通过多次的捏炼产生化学作用会把橡胶内部的分子链打断，使各种配合剂充分的分散，最后达到炼胶的目的。开炼机从辊筒间隙中排除胶料，因两个辊筒表面速度与温度差异会包覆在另一个辊筒上，然后返回两个辊筒间，反复多次后完成炼胶，胶料在塑炼时橡胶的分子链由长变短、弹性由大变小，混炼时橡胶各表面不断的更新、均匀混合。每批胶料开炼 2 次，可以提高胶料的物理机械性能。该过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭和噪声。

挤塑：开炼后的胶料通过挤塑机挤出成型。每批胶料挤塑 2 次，可以改善加工成型工艺，降低生产成本。该过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭和噪声。

硫化成型：项目硫化成型工序本质上属于顺丁橡胶的硫化过程：硫化过程中硫以共价键的形式连在两条高分子链中间，使顺丁橡胶料线形高分子结构变为体形高分子结构，从而增强顺丁橡胶料的性能。项目硫化成型工序将顺丁橡胶原料按照不同尺寸、精度等需求投料到成型设备中，通过电能加热并施加一定的压力使混合原料中的线型大分子转变为三维网状结构，然后压出成型，加工形成各种产品形状规格。热压成型工序加热温度为 120℃，单次热压工序工作时间约为 20min。该过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭和噪声。

注塑外壳：硫化成型后的球芯与 PC 塑料混合进入注塑机注塑，注塑温度约为 250-300℃，加热时长约 15min；加热温度未达塑料的分解温度（温度为

340℃)，塑料不分解，熔化后塑料通过模具成型，PC 塑料注塑成高尔夫球外壳，包裹球芯。为了使设备正常运行，通过冷却塔间接冷却，从而达到快速降温、定型的效果。该过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭、冷却塔废水和噪声。

研磨清洗：通过清洗机进行研磨清洗，去掉高尔夫球表面的粉尘，有利于后期处理。该过程产生的主要污染物为清洗废水、沉渣和噪声，沉渣主要成分为高尔夫球表面粉尘，影响因素为没有充分混合的滑石粉附着在球体表面，清洗方式为球与球之间的碰撞摩擦，不添加研磨剂或清洗剂等化学物质，因此，经沉淀后可回用于密炼工序。

喷漆：高尔夫球清洗后表面会附有水珠，人工将球表面水珠甩干后放于喷漆机上进行喷漆，以压缩空气将水性 PU 漆涂料雾化后喷涂在工件表面。该过程产生的主要污染物为有机废气、漆雾、废漆桶和噪声。

移印：PU 漆成膜速度快，无需烘干，项目通过移印机进行丝印加工，在工件上局部印刷所需的文字或图案，该过程使用的原料为水性油墨，外购回来后直接使用，移印机无需清洗，日常清洁采用抹布对移印机进行擦拭，印刷网版定期更换，该过程产生的主要污染物为有机废气、废油墨桶、废抹布、废油墨渣、废网版和噪声。

(3) 产污环节：

表 2-11 污染源产污环节

污染种类	产污工艺	污染物名称	污染因子
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
	冷却	冷却废水	/
	研磨清洗	清洗废水	SS
	喷淋	喷淋废水	SS
废气	密炼	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
	开炼	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
	挤塑	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
	硫化成型	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢
	注塑	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
	喷漆	有机废气、漆雾	TVOC、颗粒物
	移印	有机废气	总 VOCs

	噪声	生产设备运行过程中产生的机械设备噪声	噪声	dB（A）
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		密炼	废包装材料	/
		硫化成型	废硫化剂包装桶	/
		注塑	废包装材料	/
		研磨清洗	沉渣	
		喷漆	废漆桶	/
		移印	废油墨桶、废抹布、废油墨渣	/
		机械保养或维修	废机油、废机油包装桶	/
与项目有关的原有环境污染问题				
	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。			

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

项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据江门市生态环境局《2024 年江门市环境质量状况公报》的数据，新会区环境空气质量情况如下：

表 3-1 2024 年度新会区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m³）						优良天数比例	综合指数
	SO₂	NO₂	PM₁₀	CO	O₃-8H	PM₂.₅		
2024	5	22	35	900	163	22	88.5%	3.00

表 3-2 新会区空气质量数据

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫（SO₂）	年平均质量浓度	μg/m³	5	60	达标
2	二氧化氮（NO₂）	年平均质量浓度	μg/m³	22	40	达标
3	可吸入颗粒物（PM₁₀）	年平均质量浓度	μg/m³	35	70	达标
4	细颗粒物（PM₂.₅）	年平均质量浓度	μg/m³	22	35	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	μg/m³	900	4000	达标
6	臭氧（O₃）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	163	160	不达标

由表 3-1、表 3-2 可知，新会区环境空气质量综合指数为 3.00，优良天数比例 88.5%，2024 年新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，应根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），通过逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，实施重点行业废气治理升级改造工程、VOCs 综合治理工程、移动源大气污染防治重点工程，持续推进大气污染防治攻坚，推动臭氧浓度进入下降通道，引领大气环境质量改善。

特征污染物引用的历史监测资料：

由于评价范围内没有特征污染物的环境质量网监测数据及公开发布的环境质量现状数据。为了评价项目所在的区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，因此本项目引用评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，项目引用《广东蒙力电机电器有限公司环境检测》（ZCJC-250228-D01-Z）中广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 28 日至 2025 年 3 月 6 日对潮透村的 TSP 进行监测，项目与监测点位置图见图 3-1，监测结果见表 3-4。

表 3-3 监测点位与本项目关系说明

点位名称	与本项目相对方位	距离/m	监测因子
超透村环境空气检测点	东	2152	TSP

注：以南面厂界东边点为原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。



图 3-1 大气监测点布点图

表 3-4 现状监测结果

监测 点位	监测点位坐标		污染 物	平均 时间	评价标准 / (ug/m³)	监测浓度 范围 (ug/m³)	最大浓 度占标 率/%	超标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
潮透 村	2152	0	TSP	日均 值	300	126-163	54.33	/	达 标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

2、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，项目所在位置纳污水体为田金河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）要求“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环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，田金河为潭江支流，潭江执行 II 类标准，则田金河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。本项目引用江门市生态环境局发布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中田金河的监测数据。

表 3-5 《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》数据摘要

断面名称	位置	河流	水质目标	水质现状	主要超标项目
潮透水闸	鹤山市	田金河	III	III	--

由监测结果可知，田金河 2025 年第一季度水质潮透水闸断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，项目为地表水质量良好。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、土壤及地下水环境质量现状

本项目排放的废气为颗粒物、VOCs、非甲烷总烃。VOCs、非甲烷总烃为气态污染，基本不会发生沉降，不存在大气沉降污染途径；本项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面已进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。

5、生态环境现状

本项目土地已平整，购买已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

	本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。								
环境保护目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-6。								
	表 3-6 环境保护目标								
	环境要素	序号	坐标*		环境保护目标名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气	1	365	-277	长安里	村民	大气二类区	东南	470
		2	352	-304	旧宅村	村民	大气二类区	东南	491
		3	-484	-54	三水家村	村民	大气二类区	西南	492
	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。							
	地下水	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。因此，不存在地下水环境保护目标。							
	生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标。							
	注：以南面厂界东边点为原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。								
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准								
	项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂的接管标准较严者后，排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。								
	表 3-7 生活污水排放执行标准								
	污染物	《水污染排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三 级标准			新会智造产业园大泽园区 污水处理厂的接管标准		本项目执行标准		
	pH	6~9（无量纲）			6-9（无量纲）		6-9（无量纲）		
	COD _{Cr}	500mg/L			275mg/L		275mg/L		
	BOD ₅	300mg/L			165mg/L		165mg/L		
	SS	400mg/L			220mg/L		220mg/L		
	氨氮	--			25mg/L		25mg/L		
	2、大气污染物排放执行标准								

	(1) 密炼、开炼、挤塑、硫化成型工序产生的有机废物（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《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中轮胎企业及其他制品企业炼胶装置；无组织排放执行表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。 (2) 注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值；无组织排放执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 密炼、开炼、挤塑、硫化成型、注塑工序产生的有机废气由同一条 27m 高排气筒（G1）排放，因此，非甲烷总烃有组织排放时执行标准的较严者。 (3) 移印工序产生的有机废气（以总 VOCs 计）无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值。 (4) 喷漆工序产生的有机废气（以 TVOC 计）有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 (6) 喷漆工序产生的漆雾（以颗粒物计）有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放执行第二时段无组织排放监控浓度限值。 (7) 密炼、开炼、挤塑、注塑工序产生的恶臭（表征因子臭气浓度）有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准。 (8) 硫化成型工序产生的恶臭（表征因子硫化氢）有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值中硫化氢新扩改建二级标准。 (9) 密炼投料产生的粉尘无组织执行广东省《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。
--	---

(10) 厂区内有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。

表 3-8 大气污染物排放执行标准

有组织排放标准							
排气筒编号与高度	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	较严者 (mg/m³)	基准排气量 (m³/t 胶)	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)
G1 27m	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)	10	/	10	2000	/
		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单	60	/		/	0.3
	TVO C	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	100	/	/	/	/
	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	1.45	/	/	/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	6000 (无量纲)	/	/	/	/
	硫化氢		/	0.90	/	/	/
无组织排放标准							
厂界	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)	无组织排放监控浓度限值	4.0 mg/m³	4.0 mg/m³	/	/
		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单	无组织排放监控浓度限值	4.0 mg/m³		/	/
	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	无组织排放监控浓度限值	2.0 mg/m³	/	/	/

	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	厂界标准值	20（无量纲）	/	/	/
	硫化氢			0.1 mg/m ³	/	/	/
	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	周界外浓度最高点	1.0 mg/m ³	/	/	/
厂区内	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 与《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 较严者	监控点处1h 平均浓度值	6 mg/m ³	/	/	/
			监控点处任意一次浓度值	20 mg/m ³	/	/	/

备注：①根据（DB44/27-2001）要求：排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。本项目设置排气筒为 27m，符合要求。②项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此排放速率需折半执行。

3、噪声排放执行标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类，标准值如下表：

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	昼间	夜间
（GB12348-2008）3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物管控标准

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》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，本报告建议无需分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 大气污染物排放总量控制指标：有机废气：0.156t/a（其中有组织有机废气：0.022t/a，无组织有机废气：0.134t/a）。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
--------------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	(1) 废气污染物排放源情况																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	产污 环节	装置	排放 形式	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 t/a	产生浓 度 mg/m³	产生 速率 kg/h	是否 为可 行技 术	工 艺 处 理	收集效 率/%， 处理效 率%	核算 方法	废气 排放 量 m³/h	废气 排放 量 t/a		排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	
	密炼 开炼 挤塑 硫化	密炼 机、开 炼机、 挤塑 机、硫 化机	排 气 筒 G1	非甲烷 总烃	系 数 法	0.073	5.866	0.041	是	水喷 淋+过 滤棉+ 二级 活性 炭	50,90	物 料 衡 算 法	7000	0.010	0.587	0.004	2496	
	注塑	注塑机		非甲烷 总烃		0.029												
	喷漆	喷漆机		TVOC		0.116	6.639	0.046						80,90	0.012	0.664		0.005
				颗粒物		0.072	4.121	0.029						80,85	0.011	0.618		0.004
	密炼、开炼、挤 塑、注塑			臭气浓 度	/ / <													

				总烃															
	移印	移印机		总VOCs		0.003							0.001		0.003		0.001		
	喷漆	喷漆机		TVOC		0.029							0.012		0.029		0.012		
				颗粒物		0.018							/		0.007		0.018	/	0.007
				臭气浓度		少量							少量						
	硫化		硫化氢	少量			少量												
	投料	/	无组织排放	颗粒物	系数法	0.0004	/	0.0013	/	/	/	系数法	/	0.0004	/	0.0013	312		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废气污染源强核算过程： ①有机废气 密炼、开炼、挤塑、硫化成型工序： 项目密炼、开炼、挤塑、硫化成型过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册”其他橡胶制品制造行业中一原料为“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶”一混炼、硫化工艺，挥发性有机物产污系数为3.27 千克/吨三胶-原料，项目顺丁橡胶年用量为44.5t，因此，有机废气产生量为0.146t/a。 注塑工序： 项目注塑成型过程中对材料的加热会产生有机废气（以非甲烷总烃计），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），塑料制品参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省生态环境厅 2022 年 6 月发布）表 4-1，产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，项目注塑原材料 PC 年用量 25t，因此，有机废气产生量为 0.059t/a。 喷漆工序： 项目喷漆过程中使用水性 PU 漆会产生有机废气（以 TVOC 计），根据 VOC 检测报告可知，水性 PU 漆的挥发份为 135g/L，根据 MSDS，水性 PU 漆密度为 0.93g/cm³，水性 PU 漆年用量为 1.0t，则有机废气产量为 0.145t/a。 移印工序： 项目移印过程中使用水性油墨会产生有机废气，根据 MSDS 可知，水溶性丙烯酸树脂 55%、有机颜料 15%、乙醇 5%、去离子水 25%，挥发性有机成分以乙醇 5%计，水性油墨年用量为 0.06t，因此，有机废气产生量为 0.003t/a，产速率为 0.001kg/h。 本项目印刷废气产生量较少，产生速率较低，参考广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“4.2VOCs 排放控制要求：
----------------------------------	---

	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配 VOCs 处理设施”，经计算本项目印刷废气初始排放速率为 $0.001\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$，因此，本项目印刷废气可以不配置 VOCs 处理设施。 ②漆雾 项目喷漆方式为空气辅助高压喷漆，喷漆过程中会产生漆雾，水性 PU 漆固体份为 60%，参考《涂料喷涂工艺与技术》（滩治齐）中空气辅助高压喷涂涂料利用率可达 85%，漆雾产污系数为固体份$\times (1-85\%) \times$用量，则喷漆过程产生的漆雾量为 $60\% \times (1-85\%) \times 1.0 = 0.09\text{t/a}$。 ③粉尘 项目配料和投料过程中会产生粉尘（以颗粒物计），参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中的“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排放系数为 0.02kg/t（装料），滑石粉年用量为 20t，则粉尘产生量为 0.0004t/a，每天约作业 1 小时，产生速率为 0.0013kg/h，由于产生量较少，加强车间通风，在车间内无组织排放。 ④恶臭 项目密炼、开炼、挤塑、注塑、硫化过程会产生少量恶臭，密炼、开炼、挤塑、注塑表征因子为臭气浓度，硫化表征因子为硫化氢。考虑恶臭产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放。 ⑤非正常工况 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指项目生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，由于项目开停车（工、炉）、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。 表4-2 非正常排放信息表
--	---

污染源	非正常排放原因	排放污染物	非正常排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频率	应对措施
G1	治理措施完全失效	非甲烷总烃	5.866	0.041	2h/次	1 次/年	停工
		TVOC	6.639	0.046	2h/次	1 次/年	停工
		颗粒物	4.121	0.029	2h/次	1 次/年	停工

废气收集措施：

建设单位拟对密炼机、开炼机、硫化机、挤塑机、注塑机产生的废气设置集气罩+垂帘围挡收集，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）表3.3-2废气收集集气效率参考值中外部集气罩-敞开面控制风速不小于0.3m/s，收集效率为50%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K\times P\times H\times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P--排风罩敞开面周长，m，密炼机、开炼机、硫化机、挤塑机、注塑机设置集气罩周长约1.2m。

H--罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

经公式计算得单个集气罩的抽风量为0.1512m³/s，项目注塑机3台、密炼机1台、开炼机1台、硫化机1台、挤塑机1台，合计共设7个集气罩，则计算风量为3810.24m³/h。

项目拟对喷漆工序的喷柜设密闭操作房对其工艺废气进行整室抽风，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），全密封设备/空间-VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点的收集效率可达80%。

参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）6.1.5.2：“在生产中可能

	突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的室内作业场所，应设置通风装置及与事故排风系统相连锁的泄露报警装置；事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，换气次数不宜小于 12 次/h，项目喷漆房换气次数按 12 次/h 计，喷漆房尺寸为 8m×5m×4.5m，则容积为 180m³，则复合区排风量为 180×12=2160m³/h。 密炼、开炼、挤塑、硫化、注塑、喷漆合计风量 3810.24m³/h+2160m³/h=5970.24m³/h，考虑风阻等因素，取设计风量为 7000m³/h。 废气处理措施： 收集的废气经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 根 27m 高排气筒（G1）排放，颗粒物去除率取 85%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-水喷淋处理效率 85%）；挥发性有机废气去除效率取 90%（参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“两级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%）。 ⑥项目大气污染物基准排气量达标分析 根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的要求，“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日”。
--	---

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{总}}$ —实际排气量， m^3 ，根据上文，项目设计风量取 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，则单个工作日排气量为： $7000\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} = 56000\text{m}^3$ ；

Y_i —第 i 种产品胶料消耗量， t ，按 312d/a 计，密炼、开炼、硫化、挤塑工序胶料日总消耗量为： $44.5\text{t}/312\text{d} = 0.143\text{t}/\text{d}$ ；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量，为 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物排放浓度， mg/m^3 。

参考《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244号），“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。项目单批次的胶料密炼 3 次、开炼 3 次、挤塑 3 次、硫化 3 次，合计混炼及硫化 12 次；日用胶料量 $0.143\text{t}/\text{d} \times 12 = 1.716\text{t}/\text{d}$ ；日胶料基准排气量 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶。

根据上文，非甲烷总烃排放浓度为： $0.587\text{mg}/\text{m}^3$ 。基准浓度为 $56000\text{m}^3 \div 1.716\text{t}/\text{d} \div 2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶 $\times 0.587\text{mg}/\text{m}^3 = 9.578\text{mg}/\text{m}^3 < 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此，基准排放浓度达标。

生产过程中胶料加工产生的非甲烷总烃进行达标排放的分析，详见下表。

表4-3 项目橡胶制品加工废气排气筒达标情况一览表

排气筒编号	污染物	工序	胶料名称	消耗量 t	混炼及硫化次数	$Q_{\text{总}} \text{m}^3$	$Q_{i\text{基}} \text{m}^3/\text{t}$	$\rho_{\text{实}} \text{mg}/\text{m}^3$	$\rho_{\text{基}} \text{mg}/\text{m}^3$	排放限值 mg/m^3	达标情况
G1	非甲烷总烃	密炼 开炼 硫化 挤塑	顺丁橡胶	0.143	12	56000	2000	0.587	9.578	10	达标

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行性技术参考表，印刷前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度<1000mg/m³，项目印刷工序生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为活性炭吸附，因此本项目移印有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此本项目注塑、密炼、开炼、硫化成型、挤塑有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中喷漆生产线挥发性有机物、颗粒物的可行技术为喷淋塔+吸附法，因此项目喷漆有机废气采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理是可行技术。

表 4-4 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度/m	烟气流速 m/s	排气筒出 口内径/m	风量 m³/h	排气温 度/°C	排气筒 类型
			经度	纬度						
G1	废气排 气筒	非甲烷总烃	112度52分 53.469秒	22度33分 35.465秒	27	14	0.3	7000	25	一般
		TVOC								
		颗粒物								
		臭气浓度								
		硫化氢								

(3) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）相关要求制定监测计划，如下表。

表 4-5 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)
非甲烷总烃	G1	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及《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中轮胎企业及其他制品企业炼胶装置较严者	/	10
TVOC		每半年一次	《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	/	100
颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	1.45	120
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	/	6000 (无量纲)
硫化氢		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	0.90	/
非甲烷总烃	厂界	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值较严者	/	4.0
总 VOCs		每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织监控排放浓度限值标准	/	2.0
颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放执行第二时段无组织排放监控浓度限值	/	1.0
臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准	/	20 (无量纲)

	硫化氢		每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中硫化氢新扩改建二级标准	/	0.1
	非甲烷总烃	厂区内	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者	/	6
						20

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(4) 达标情况分析 ①项目有机废气以非甲烷总烃计时（包括密炼废气、开炼废气、硫化废气、挤塑废气、注塑废气）有组织产生速率为 0.041kg/h，有组织产生浓度为 5.866mg/m³，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 90%，处理后的有机废气通过 27m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 0.004kg/h，有组织排放浓度为 0.587mg/m³。排放的有机废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及《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中轮胎企业及其他制品企业炼胶装置较严者：最高允许排放浓度 10mg/m³。 项目使用的塑料粒（PC）注塑过程产生的非甲烷总烃执行 GB31572-2015，塑料合计用量 25t/a，可核算出其非甲烷总烃有组织产生量为 0.029t/a（产污系数参照前文 2.368kg/t 塑胶原料），经处理后其非甲烷总烃有组织排放量为 0.003t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.12kg/t 产品（$0.003 \times 1000 \div 25 = 0.12\text{kg/t 产品}$）。 ②项目有机废气以 TVOC 计时（包括喷漆废气）有组织产生速率为 0.046kg/h，有组织产生浓度为 6.639mg/m³，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 90%，处理后的有机废气通过 27m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 0.005kg/h，有组织排放浓度为 0.664mg/m³。排放的有机废气符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值：最高允许排放浓度 100mg/m³。 由于密炼废气、开炼废气、硫化废气、挤塑废气、注塑废气、喷漆废气合并经 G1 排气筒排放，所以有机废气总排放量为 0.022t/a，有组织排放浓度为 1.251mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值、《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中轮胎企业及其他制品
----------------------------------	---

	企业炼胶装置及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者：最高允许排放浓度 10mg/m³。 ④项目喷漆工序产生的漆雾（以颗粒物计）有组织产生速率为 0.029kg/h，有组织产生浓度为 4.121mg/m³，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 85%，处理后的有机废气通过 27m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 0.004kg/h，有组织排放浓度为 0.618mg/m³。排放的颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准：最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 1.45kg/h。 ⑤项目密炼、开炼、硫化、挤塑、注塑过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），无组织排放速率为 0.042kg/h。排放的有机废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严者：无组织排放浓度限值 4.0mg/m³。 ⑥项目移印过程中会产生有机废气（以总 VOCs 计），无组织排放速率为 0.001kg/h。排放的有机废气符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放执行表 3 无组织排放监控浓度限值：无组织排放浓度限值 2.0mg/m³。 ⑦项目喷漆工序产生的漆雾（以颗粒物计），无组织排放速率为 0.007kg/h。排放的颗粒物符合广东省《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：无组织排放浓度限值 1.0mg/m³。 ⑧项目密炼、开炼、挤塑、注塑过程中会产生恶臭（臭气浓度），硫化过程产生的恶臭（硫化氢），由于产生量较少，故仅作定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放，加强车间通风。项目排放的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准：有组织 2000（无量纲）、20（无量纲）；
--	--

	硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中硫化氢新扩改建二级标准：有组织 0.90kg/h、无组织 0.1mg/m³。 ⑨项目投料过程中会产生粉尘（以颗粒物计），无组织排放速率为 0.0013kg/h。排放的颗粒物符合广东省《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：无组织排放浓度限值 1.0mg/m³。 （5）废气排放的环境影响 项目所在为大气环境质量不达标区，项目周边 500m 范围内环境保护目标为长安里（470m）、旧宅村（491m）、三水家村（492m）。项目产生的废气主要为密炼、开炼、硫化、挤塑、注塑、移印工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；喷漆工序产生的有机废气（以 TVOC 计）、喷漆工序产生的漆雾（以颗粒物计）、移印工序产生的有机废气（以总 VOCs 计）。 产生的废气经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 27m 高排气筒（G1）排放。项目产生的废气经废气治理设施处理后高空排放，同时加强车间通风。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水												
	(1) 废水污染物排放源情况												
	表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	产污 环节	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	产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率/%	核算方法	排放量 m³/a	排放浓度 mg/L	
	员工 生活	/	生活污 水排放 口	废水量	系数法	72	/	三级 化粪池	/	系数法	72	/	2496
				CODcr	类比法	0.018	250		40	类比法	0.011	153	
				BOD ₅		0.011	150		50		0.006	83	
				SS		0.011	150		70		0.003	42	
				氨氮		0.002	25		10		0.001	14	
	冷 却	冷却塔	冷却废 水	废水量	系数法	/	/	循环使用，定期补充，不外排					
	研 磨 清 洗	清洗机	清洗废 水	废水量	系数法	1.5	/	定期由零散工业废水处理单位统一处理					
	喷 淋	喷淋塔	喷淋废 水	废水量	系数法	0.8	/	定期由零散工业废水处理单位统一处理					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废水污染物源强核算过程： ①生活污水 项目定员 8 人，厂区内不设食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，则项目员工生活用水为 $80\text{m}^3/\text{a}$。生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $72\text{m}^3/\text{a}$，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。 参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环〔2003〕181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L、氨氮 25mg/L，产生量：COD_{Cr} 0.018t/a、BOD₅ 0.011t/a、SS 0.011t/a、氨氮 0.002t/a。 参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%，因此，项目生活污水排放浓度：COD_{Cr} 153mg/L、BOD₅ 83mg/L、SS 42mg/L、氨氮 14mg/L，排放量：COD_{Cr} 0.011t/a、BOD₅ 0.006t/a、SS 0.003t/a、氨氮 0.001t/a。 项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂的接管标准较严者后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。 ②冷却废水 建设单位拟设置 1 台冷却塔用于密炼机、注塑机和挤塑机的间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为 $5\text{m}^3/\text{h}$。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，则冷却塔补充水量约为 $249.6\text{m}^3/\text{a}$。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。 ③研磨清洗废水
----------------------------------	--

	清洗机水箱有效容积为 1.5m^3，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的清洗废水 1.5m^3，该部分废水交由零散工业废水处理单位统一处理。 ④喷淋废水 项目设 1 个喷淋塔处理喷漆废气，喷淋塔水箱有效容积为 0.8m^3，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的喷淋塔喷淋废水 0.8m^3，该部分废水交由零散工业废水处理单位统一处理。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废水、污染物及污染治理设施信息表									
	表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
	废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
			工艺	是否为可行性技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
	生活污水	pH	三级化粪池	是	0.5m³/d	新会智造产业园大泽园区污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂的接管标准较严者	6-9
		CODcr								275
		BOD ₅								165
		SS								220
		氨氮								25
	冷却废水	/	/	/	/	循环使用，定期补充	不外排	/	/	/
	研磨清洗废水	SS	沉淀	是	/	交由零散工业废水处理单位统一处理	不外排	/	/	/
	喷淋废水	SS	/	是	/	交由零散工业废水处理单位统一处理	不外排	/	/	/
	表4-8 废水排放口基本情况表									
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	排放口类型		
	DW001	生活污水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	间接排放	新会智造产业园大泽园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂的接管标准较严者	一般		

	根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关要求，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：项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂的接管标准较严者后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。
--	---

(3) 生活污水依托污水处理厂可行性分析

生活污水依托污水处理厂可行性分析

本项目位于新会智造产业园大泽园区污水处理厂（一期）服务范围。本园区可依托新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理水量为 500m³/d。新会智造产业园大泽园区污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+AAO 生物池+二沉池+高密度沉淀池+活性炭砂滤池+臭氧接触池+消毒渠及计量槽”工艺。

工艺流程说明：进水先通过粗格栅、细格栅以及曝气沉砂池预处理，去除污水中的无机物以及漂浮物。然后再经过水解酸化+AAO 生物池进行生物脱氮除磷，利用微生物的降解作用，分解有机物质，脱氮除磷；再通过高效沉淀池+活性炭砂滤池进一步去除 SS 及 TP，然后通过消毒渠把细菌及微生物也被杀灭，最终达标排放。工艺流程图如下。

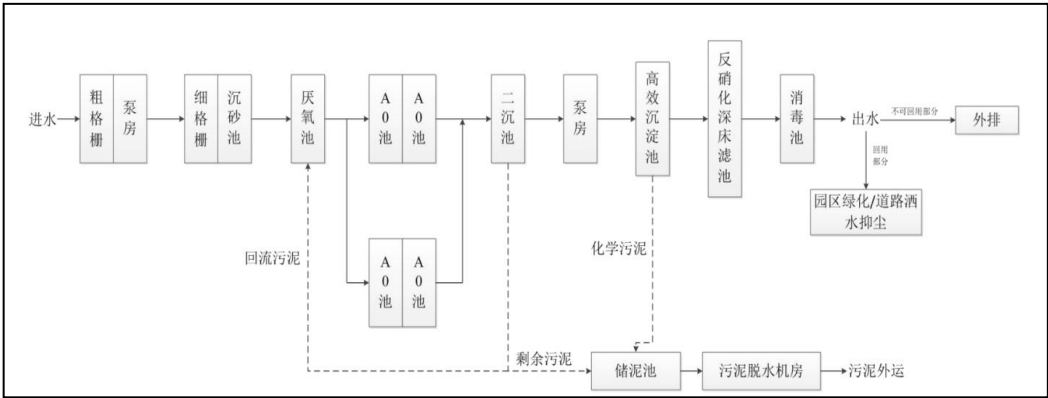


图 4-1 新会智造产业园大泽园区污水处理厂污水处理工艺流程图

新会智造产业园大泽园区污水处理厂（一期）尾水经处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者，其中出水 COD、氨氮两项指标不低于《地表水环境质量标准》IV类水体标准，然后排至排入至田金河。

本园区可依托新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理水量为 500m³/d，本项目排入污水厂的生活污水量为 0.2m³/a，仅为可依托新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理能力的 0.04%。故本项目废水排入新会智造产业园大泽

园区污水处理厂不会对污水厂的水量和水质造成冲击，对污水厂运行影响不大。

3、噪声

项目的主要噪声源为生产设备等运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 75~90dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-9。

表 4-9 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	数量	单位	设备在 1 米处产生的噪声级 (dB(A))	持续时间
1	密炼机	1	台	85	8h/d
2	开练机	1	台	85	8h/d
3	挤塑机	1	台	85	8h/d
4	硫化机	1	台	75	8h/d
5	注塑机	3	台	85	8h/d
6	移印机	1	台	75	8h/d
7	清洗机	1	台	90	8h/d
8	喷漆机	1	台	85	8h/d
9	冷却塔	1	台	80	8h/d

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用 A 声级计算噪声影响分析如下：

（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

计算结果： $L_T=95.29\text{dB(A)}$ 。

（2）点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_A(r)=L_A(r_0)- (A_{\text{div}}+A_{\text{atm}}+A_{\text{bar}}+A_{\text{gr}}+A_{\text{misc}})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1m$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{atm}=\alpha (r-r_0)/1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB（A），项目生产设备距西厂界 7m，东厂界 10m，南厂界 7m，北厂界 10m，进行预测计算

项目预测结果见表 4-10。

4-10 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值 dB (A)	标准	
							昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
西厂界	95.29	7	16.90	0.017	25	53.37	65	55
东厂界	95.29	10	20	0.028	25	50.26	65	55
南厂界	95.29	7	16.90	0.017	25	53.37	65	55
北厂界	95.29	10	20	0.028	25	50.26	65	55

注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无环境保护目标达标情况分析。

根据预测结果，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

为降低设备噪音对周边环境的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装减振垫，采用隔声、吸声、减振措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，项目监测要求如下表。

表4-11 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度1次， 昼间监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声功境功能区限值

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物											
	表 4-12 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量 (t/a)	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	1.25	袋装	环卫部门清运处置	1.25	/
	材料包装	废包装材料	第I类一般工业固体废物	900-003-S17	/	固体	/	4	堆放	交由一般工业固体废物单位处理	4	厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	研磨清洗	沉渣		900-099-S17	/	固体	/	0.3	桶装	回用于生产	0.3	
	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	T	2.196	袋装	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	2.196	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		过滤棉		900-041-49	涂料	固体	T	0.1	袋装		0.1	
		漆渣		900-250-12	有机溶剂	固体	T/I	0.02	袋装		0.02	
	移印	废抹布及废手套		900-041-49	有机溶剂	固体	T	0.001	袋装		0.001	
		废油墨渣		900-253-12	有机物	固体	T	0.003	袋装		0.003	
		废网版		900-041-49	有机溶剂	固体	T	0.5	袋装		0.5	
	原料装载	废油墨桶		900-041-49	有机溶剂	固体	T	0.003	堆放		0.003	
		废漆桶		900-041-49	有机溶剂	固体	T	0.04	堆放		0.04	
		废硫化剂包装桶		900-041-49	硫化物	固体	T	1	堆放		1	

		废机油 包装桶		900-041-49	矿物油	固体	T	0.01	堆放		0.01	
	机械维修 保养	废机油		900-214-08	矿物油	液体	T/I	0.01	桶装		0.01	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程： (1) 生活垃圾 根据建设单位提供的资料，本项目 8 名员工，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 1.25t/a，统一交由环保部门清运处置。 (2) 一般固体废物 废包装材料 项目原料或产品在拆封或出库过程中会产生少量废包装材料，废包装材料产生量约为 4t/a，定期交由废品回收单位回收处理。 沉渣 项目研磨清洗废水经沉淀后产生的沉淀物 0.3t/a，沉淀后回用于密炼工序。 (3) 危险废物 废活性炭 本项目有机废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，根据前文分析，二级活性炭对有机废气去除效率为 90%，有机废气被活性炭的吸附量为 0.196t/a，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）表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。项目使用蜂窝状活性炭，则有机废气所需活性炭约为 1.307t/a。 本项目拟设置 TA001 单个碳箱尺寸设计为 1.8m*2.6m*2.0m，填充碘值为 650mg/g 的蜂窝炭量为 2000 个，蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，密度为 500kg/m³，可计得横截面积为 2000 个×0.001m³/个÷0.1=20.0m²，则核算过滤风速为 0.097m/s（7000m³/h÷60÷60÷20.0m²=0.097m/s）（满足风速<1.2m/s 的要求），废气在设施里的停留时间为 4.814s
----------------------------------	--

	($1.8\text{m}\times2.6\text{m}\times2.0\text{m}\div7000\text{m}^3/\text{h}\times3600=4.814\text{s}$)。核算单套设施每次活性炭填充量为 1.0t/a，炭箱更换周期为每年 2 次，则设施活性炭总用量为 2.0t/a ($>1.307\text{t/a}$)，可完全满足收集的有机废气的治理。则本项目废活性炭产生量为 2.196t/a (活性炭用量加上吸附有机废气量：$0.196+2.0=2.196$)。废活性炭按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭 (900-039-49)，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废过滤棉 项目有机废气治理设施产生一定的废过滤棉，产生量为 0.1t/a，废过滤棉按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 (900-041-49)，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 漆渣 项目漆雾经水喷淋系统处理后沉淀形成漆渣，根据工程分析，产生量约为 0.02t/a，漆渣按《国家危险废物名录 2025》中 HW1 使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物 (900-250-12)，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废抹布及废手套 项目移印机用抹布擦拭，该过程会产生含油墨废抹布及废手套，产生量约为 0.001t/a，废抹布及废手套按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 (900-041-49)，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废油墨渣 移印过程中过程会有少量油墨残留印机上，经清理后成为油墨渣，一般油墨渣的产生量为 10%，产生量约为 0.003t/a，废油墨渣按《国家危险废物名录 2025》中 HW12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物 (900-253-12)，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。
--	--

	废网版 项目移印工序网版需要定期更换，会产生废网版，产生量约为 0.5t/a。废网版按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 其他废物中的 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交给有资质单位回收处理。 废油墨桶 项目使用的水性油墨会产生废包装桶，产生量约占原料的 10%，则废油墨桶产生量为 0.003t/a，废油墨桶按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废漆桶 项目使用的水性 PU 漆会产生废包装桶，产生量约占原料的 10%，则废漆桶产生量为 0.04t/a，废漆桶按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废硫化剂包装桶 项目使用的硫化剂会产生废包装桶，产生量约占原料的 10%，则废硫化剂包装桶产生量为 1t/a，废硫化剂包装桶按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废机油包装桶 项目机油等液体原料使用后会产生废包装桶，产生量约为 0.01t/a。机油废包装桶按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 废机油 项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油，产生量约为 0.01t/a。
--	--

废机油按《国家危险废物名录 2025》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

项目一般固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积 m ³	贮存周期
危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	10m ²	袋装	2	年/次
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.5	
	漆渣	HW12	900-250-12			袋装	0.5	
	废网版	HW49	900-041-49			袋装	1	
	废抹布及废手套	HW49	900-041-49			袋装	0.5	
	废油墨渣	HW12	900-253-12			袋装	0.5	

		废油墨桶	HW49	900-041-49			堆放	1																																																																								
		废漆桶	HW49	900-041-49			堆放	1																																																																								
		废硫化剂 包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1																																																																								
		废机油包 装桶	HW49	900-041-49			堆放	1																																																																								
		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1																																																																								
5、环境风险 项目风险物质见下表： 表 4-14 项目危险物质一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>风险物 质主要 成分</th><th>风险物质 最大存在 总量 t</th><th>临界 量 t</th><th>依据</th><th>储存位 置</th></tr><tr><td>1</td><td>机油</td><td>矿物油</td><td>0.1</td><td>2500</td><td>《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.1 中 油性物质</td><td>仓库</td></tr><tr><td>2</td><td>废活性炭</td><td>/</td><td>2.196</td><td>200</td><td rowspan="11">《企业突发环境事件风险 分级方法》（HJ941-2018） 附录 A 第八部分其他类物 质及污染物 391 危害水环 境物质（慢性毒性类别： 慢性 2）</td><td rowspan="11">危废仓</td></tr><tr><td>3</td><td>过滤棉</td><td>/</td><td>0.1</td><td>200</td></tr><tr><td>4</td><td>漆渣</td><td>/</td><td>0.02</td><td>200</td></tr><tr><td>5</td><td>废抹布 及废手 套</td><td>/</td><td>0.001</td><td>200</td></tr><tr><td>6</td><td>废油墨 渣</td><td>/</td><td>0.003</td><td>200</td></tr><tr><td>7</td><td>废网版</td><td>/</td><td>0.5</td><td>200</td></tr><tr><td>8</td><td>废油墨 桶</td><td>/</td><td>0.003</td><td>200</td></tr><tr><td>9</td><td>废漆桶</td><td>/</td><td>0.04</td><td>200</td></tr><tr><td>10</td><td>废硫化 剂包装 桶</td><td>/</td><td>1</td><td>200</td></tr><tr><td>11</td><td>废机油 包装桶</td><td>/</td><td>0.01</td><td>200</td></tr><tr><td>12</td><td>废机油</td><td>/</td><td>0.01</td><td>200</td></tr></table> 经核算，Q=0.019455（<1），因此无需开展风险专章。 本项目风险源主要为仓库、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风										序号	名称	风险物 质主要 成分	风险物质 最大存在 总量 t	临界 量 t	依据	储存位 置	1	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.1 中 油性物质	仓库	2	废活性炭	/	2.196	200	《企业突发环境事件风险 分级方法》（HJ941-2018） 附录 A 第八部分其他类物 质及污染物 391 危害水环 境物质（慢性毒性类别： 慢性 2）	危废仓	3	过滤棉	/	0.1	200	4	漆渣	/	0.02	200	5	废抹布 及废手 套	/	0.001	200	6	废油墨 渣	/	0.003	200	7	废网版	/	0.5	200	8	废油墨 桶	/	0.003	200	9	废漆桶	/	0.04	200	10	废硫化 剂包装 桶	/	1	200	11	废机油 包装桶	/	0.01	200	12	废机油	/	0.01	200
序号	名称	风险物 质主要 成分	风险物质 最大存在 总量 t	临界 量 t	依据	储存位 置																																																																										
1	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.1 中 油性物质	仓库																																																																										
2	废活性炭	/	2.196	200	《企业突发环境事件风险 分级方法》（HJ941-2018） 附录 A 第八部分其他类物 质及污染物 391 危害水环 境物质（慢性毒性类别： 慢性 2）	危废仓																																																																										
3	过滤棉	/	0.1	200																																																																												
4	漆渣	/	0.02	200																																																																												
5	废抹布 及废手 套	/	0.001	200																																																																												
6	废油墨 渣	/	0.003	200																																																																												
7	废网版	/	0.5	200																																																																												
8	废油墨 桶	/	0.003	200																																																																												
9	废漆桶	/	0.04	200																																																																												
10	废硫化 剂包装 桶	/	1	200																																																																												
11	废机油 包装桶	/	0.01	200																																																																												
12	废机油	/	0.01	200																																																																												

险源，识别如下表所示：

表 4-15 生产过程风险识别

危险目标	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废间	废活性炭、废机油、漆渣	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水或周边水体，可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	危险废物和原材料必须严实包装，储存场地硬底化，并铺设防渗漏的材料，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。
原料存放区	水性油墨、水性 PU 漆、机油、硫化剂	泄漏		
废气收集排放系统	非甲烷总烃、颗粒物、TVOC、臭气浓度	废气事故排放	设备故障，或管道损坏会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统正常运行。

表 4-16 项目环境风险分析内容表

建设项目名称	江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球 160 万颗新建项目			
建设地点	广东省江门市新会区大泽镇科创路 8 号新州美谷科技工业园 4 座 401			
地理坐标	经度	112 度 52 分 53.469 秒	纬度	22 度 33 分 35.465 秒
主要危险物质分布	危废间：废活性炭、漆渣、废机油；仓库：机油、硫化剂			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中废机油、机油、硫化剂可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ②因废机油等泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体。 ③因废机油、机油、硫化剂等液体原料泄漏，通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。 ④废气治理设施发生故障导致废气直排。			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查废机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 ③储存液体危险废物必须严实包装，危废仓、污水处理设施、暂存池地面需采用特别防渗处理，并设置围堰。 ④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 ⑤加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。 ⑥当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、废机油均为独立单独桶装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用			

	惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ⑦严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。 ⑧生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/
6、地下水和土壤 （1）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。 ①废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物为恶臭、有机废气、漆雾，以臭气浓度、总 VOCs、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）分析，漆雾不属于土壤污染物评价指标。有机废气属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。 ②污水泄漏 生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、	

持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

水性油墨、水性 PU 漆、硫化剂、机油等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、化粪池等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-17 分区措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生

	产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。 7、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。 8、生态 项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。
--	--

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	密炼、开炼、硫化成型、挤塑、注塑、喷漆工序排气筒（G1）	非甲烷总烃	集气罩收集后通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，由27m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值及《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中轮胎企业及其他制品企业炼胶装置的较严者
		TVOC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值限值
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严者
		总VOCs	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放执行表3无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	/	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

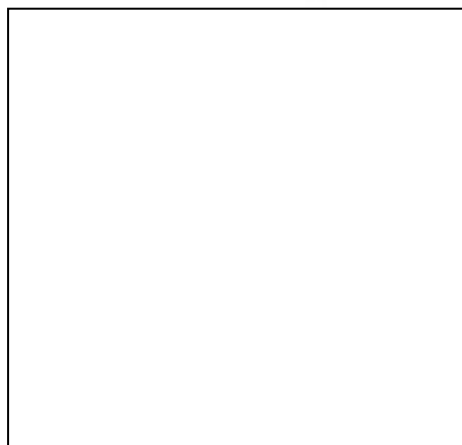
				值
		硫化氢	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中硫化氢新扩改建二级标准
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值较严者
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂的接管标准较严者
	冷却废水	/	循环使用,定期补充,不外排	/
	研磨清洗废水	SS	经沉淀后回用于密炼工序	/
	喷淋废水	/	交由零散工业废水处理单位统一处理	/
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,	厂界外1米处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

			控制厂界 噪声	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料一般固体废物交一般工业固体废物单位回收；沉渣回用于密炼工序；废活性炭、废过滤棉、漆渣、废网版、废抹布及废手套、废油墨渣、废油墨桶、废漆桶、废硫化剂包装桶、废机油包装桶、废机油危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理			
土壤及地下水 污染防治措施	①装卸或存储过程中废机油、机油、硫化剂可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②因废机油等泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体； ③因废机油、机油、硫化剂等液体原料泄漏，通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。 ④废气治理设施发生故障导致废气直排。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料； ②定期检查废机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏； ③储存液体危险废物必须严实包装，危废仓、污水处理设施、暂存池地面需采用特别防渗处理，并设置围堰； ④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集； ⑤加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。 ⑥当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、废机油均为独立单独桶装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ⑦严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。 ⑧生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。			
其他环境 管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

江门市都胜高尔夫体育用品有限公司年产高尔夫球 160 万颗新建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。



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（t/a）	有机废气	/	/	/	0.156	/	0.156	+0.156
	颗粒物	/	/	/	0.0294	/	0.0294	+0.0294
废水（t/a）	废水量	/	/	/	72	/	72	+72
	CODcr	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	BOD ₅	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	SS	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
生活垃圾（t/a）		/	/	/	1.25	/	1.25	+1.25
一般工业 固体废物（t/a）	废包装材料	/	/	/	4	/	4	+4
	沉渣	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
危险废物（t/a）	废活性炭	/	/	/	2.196	/	2.196	+2.196
	过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	漆渣	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

	废网版	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废油墨渣	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	废抹布及废手套	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油墨桶	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	废漆桶	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废硫化剂包装桶	/	/	/	1	/	1	+1
	废机油包装桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

